MÉMOIRES
DU
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE
DE BELGIQUE

DEUXIÈME SÉRIE, FASC. 18

VERHANDELINGEN
VAN HET
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM
VAN BELGIË

TWEEDE REEKS, DEEL 18

MONOGRAPHIE

DES

GYMNOPLEURIDES

(COLEOPTERA LAMELLICORNIA)

P 4086
6269

PAR

André JANSSENS
(Bruxelles)

BRUXELLES
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1940

Distribué le 29 février 1940.

BRUSSEL
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË
VAUTIERSTRAAT, 31

1940

Uitgedeeld den 29n Februari 1940.

MONOGRAPHIE DES GYMNOPLEURIDES

(COLEOPTERA LAMELLICORNIA)

INTRODUCTION

Nous dédions ce travail à la mémoire de Léon Garreta, jeune entomologiste français, tué au début de la Grande Guerre (*). Il s'était spécialisé dans l'étude des Coléoptères coprophages. Ce fut lui qui le premier distingua les principaux caractères qui servent actuellement à établir les coupes génériques des *Gymnopleurides*.

Nous remercions tout particulièrement M. René Oberthür, qui, avec son amabilité habituelle, a bien voulu nous communiquer, en vue de faciliter notre étude, les types de son immense collection; M. le professeur Dr V. Van Straelen, directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, et M. A. d'Orchymont, conservateur au dit Musée, pour les avis éclairés qu'ils nous ont donnés; M. le Dr H. Schouteden, directeur du Musée du Congo belge (Tervueren), et son conservateur, M. L. Burgeon, qui nous ont communiqué les *Gymnopleurides* de ce Musée.

Nous devons également nos vifs remercîments à notre très honoré collègue M. G. J. Arrow, conservateur au British Museum, pour les renseignements précieux qu'il a bien voulu nous donner; à notre estimé collègue français, R. Paulian, qui nous a communiqué les types de la collection du Muséum de Paris; à MM. les Drs V. Balthasar, du Musée de Bratislava; K. Holdhaus, du Musée de Vienne; K. Gunther, du Musée de Dresde, et O. Lundblad, du Musée de Stockholm, pour les types de *Gymnopleurides* dont ils ont bien voulu nous confier l'étude.

(*) Léon Garreta, officier de réserve, fut tué à Maugimont, près de Bouillon (Belgique), le 23 août 1914.

*
* *

Le genre *Gymnopleurus* fut créé, en 1803, par ILLIGER (1) aux dépens du genre *Scarabaeus* (*Ateuchus*) pour grouper toutes les espèces qui se distinguent de ces derniers par la présence de tarses antérieurs et par leurs élytres échancrés latéralement. Les espèces de ce genre furent successivement étudiées par LATREILLE (2), MAC LEAY (3), CASTELNAU (4) et par quelques autres auteurs dont nous retrouverons les noms aux différentes références bibliographiques. Tous ces travaux ne comprennent que des suites de descriptions, ordinairement très laconiques, d'espèces plus ou moins nombreuses, suivant l'époque et la documentation de l'auteur; mais aucun d'eux ne tente de grouper ces insectes d'une façon systématique. LACORDAIRE (5) fit une assez bonne description du genre *Gymnopleurus*, tel qu'on le connaissait à cette époque. Il fut le premier qui créa pour les *Gymnopleurus* un groupe spécial qu'il dénomma *Gymnopleurides*. Malheureusement, il engloba dans ce groupe les *Sisyphus*, les *Canthon*, les *Megathopa*, qui en sont fort éloignés et qui furent, plus tard, compris dans des groupes distincts.

Ensuite furent publiés quelques travaux concernant des faunes locales : ceux de REITTER (6), pour la faune paléarctique; de KOLBE (7), pour la faune d'Afrique orientale; de PÉRINGUEY (8), pour celle d'Afrique du Sud. Plus récemment, BOUCOMONT fit une tentative de groupement des espèces de Malaisie (9), de Chine (10) et d'Indochine (11). Enfin, ces dernières années, ARROW (12) fit l'étude des espèces des Indes et BALTHASAR (13) des espèces paléarctiques.

Tous ces travaux, incontestablement très utiles au point de vue faunistique, n'apportent en général pas de nouvelles données importantes au point de vue de la systématique des *Gymnopleurus*.

La première tentative sérieuse de division systématique des *Gymnopleurus* fut faite par SHIPP (14). Malheureusement, cet auteur, qui avait pressenti les grandes coupes possibles dans ce genre dont l'homogénéité n'est qu'apparente,

---

(1) *Mag. Ins.*, II, 1803, p. 199.
(2) *Gen. Crust. Ins.*, II, 1807, p. 78.
(3) *Horae Entom.*, I, 2, 1821, p. 509; *Annul. Javan. Reimpr.*, 1833, p. 55.
(4) *Hist. Nat. Col.*, II, 1840, p. 70.
(5) *Genera des Coléoptères*, III, 1856, p. 73.
(6) *Bestimm. Tab.*, XXIV, 1893, pp. 158, 163.
(7) *Käfer D. O. Afr.*, 1897, p. 135.
(8) *Trans. S. Afr. Phil. Soc.*, XII, 1900 (1901), pp. 22, 64.
(9) *Ann. Soc. Ent. Fr.*, LXXXIII, 1914, p. 246.
(10) *Bull. Mus. Paris*, 25, 1919, p. 604.
(11) *Faune Ent. Indoch. Fr.*, 4, 1921, pp. 3, 4.
(12) *Fauna of Brit. India*, Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 46.
(13) *Best. Tab. europ. Col.*, 115, I, 1935, p. 38.
(14) *Entomologist*, XXX, 1897, p. 166.

avait basé celles-ci sur des caractères d'importance secondaire et il les avait définies de manière très confuse. GARRETA ([15]) fut le premier qui prêta attention à la structure des épimères métathoraciques et à celle des sternites abdominaux, et il reprit les divisions de SHIPP en les précisant ou en les modifiant.

Malheureusement, une erreur de nomenclature invalide les dénominations choisies par GARRETA.

En effet, SHIPP, en groupant les *Gymnopleurus* en trois genres : *Gymnopleurus*, *Paragymnopleurus* et *Spinigymnopleurus*, donne comme génotype du genre *Paragymnopleurus* le *G. sinuatus* Olivier. GARRETA, en proposant la coupe *Progymnopleurus* et en lui assignant comme génotype la même espèce, n'a donc créé qu'un synonyme de *Paragymnopleurus* et c'est ce nom, déjà mis en usage par SHIPP, qui a la priorité

Le genre *Spinigymnopleurus* Shipp, comme l'a prouvé GARRETA, ne peut être conservé, car le caractère principal (la saillie anguleuse de l'élytre devant l'échancrure latérale) est variable dans les limites d'une même espèce. (*G. laevicollis* Castelnau, par exemple.)

GARRETA, nous l'avons vu ci-dessus, établissait ses grandes divisions sur la structure des épimères métathoraciques et des sternites abdominaux.

D'après cet auteur, les *Gymnopleurus* se divisent en deux grands groupes : 1° ceux dont l'épimère métathoracique est visible dans l'échancrure de l'élytre; 2° ceux dont l'épimère métathoracique est invisible.

Dans la « Fauna of British India », ARROW déclare que pour les espèces des Indes, ce système est inapplicable, car, dit-il, on trouve des transitions entre ces deux formes.

Dans un travail que nous avons publié récemment ([16]) et qui comprend l'étude des espèces africaines, nous avons pris position pour le système de GARRETA, en le précisant quelque peu.

L'étude que nous avons faite depuis, de toutes les espèces asiatiques, vient renforcer notre opinion; mais, pour justifier celle-ci, il convient d'exposer ici notre point de vue sur la systématique des *Gymnopleurides*.

Depuis LACORDAIRE, la plupart des spécialistes se sont accordés pour situer les *Gymnopleurus* dans une tribu ou une sous-tribu bien spéciale, celle des *Gymnopleurides*. KOLBE ([17]) en fait même la sous-famille des *Gymnopleurinae*. GILLET ([18]), dans son catalogue des *Coprinae*, reprend la dénomination *Gymnopleurides* ([19]), qui désigne la troisième sous-tribu de la tribu des *Scarabaeini*. Cette disposition nous semble la plus rationnelle.

([15]) *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1914, pp. 51, 52.

([16]) *Exploration du Parc National Albert*, Mission DE WITTE, 21, 1938, p. 30.

([17]) *Zool. Jahrb.*, Suppl. VIII, 1905, p. 552.

([18]) *Col. Catal.*, 38, *Copr.*, I, 1911, p. 16.

([19]) La terminaison « ides » est une terminaison latine qui s'applique au nom des sous-tribus. Elle ne doit pas être confondue avec la terminaison des appellations françaises des noms de famille tels que *Scarabéides*, *Lucanides*, etc.

Les insectes appartenant à la sous-tribu des *Gymnopleurides* se distinguent, en plus de leurs caractères de *Scarabaeini*, par la présence de tarses antérieurs, dans les deux sexes, et l'échancrure latérale des élytres.

SHIPP fut le seul à considérer l'existence de plusieurs genres dans les *Gymnopleurides*, GARRETA n'ayant considéré ces groupes que comme des sous-genres.

En adoptant le point de vue généralement admis jusqu'ici, la sous-tribu des *Gymnopleurides* ne comprendrait qu'un seul genre et la définition de l'un conviendrait aussi bien à l'autre.

Aux deux caractères donnés ci-dessus pour définir les *Gymnopleurus*, on en ajoutait généralement un troisième : tibias médians terminés par un seul éperon.

Nous avons vu, dans notre Synopsis des *Gymnopleurus* d'Afrique (*loc. cit.*), que ce caractère n'était pas général et que certaines espèces possèdent deux éperons terminaux aux tibias médians.

Cette caractéristique très importante justifie à elle seule la création d'une nouvelle coupe générique; dans la tribu voisine des *Gymnopleurides*, celle des *Scarabaeides*, elle est suffisante pour séparer les *Sceliages* des *Scarabaeus*.

Mais il existe d'autres caractéristiques très importantes également qui, en se combinant à celle que nous venons de souligner, permettent d'établir d'autres coupes génériques très stables.

Les *Paragymnopleurus* Shipp (ex parte) comprenant les espèces essentiellement asiatiques (= *Progymnopleurus* Garreta) et ayant comme type le *Gymnopleurus sinuatus* (Olivier), se distinguent de tous les autres, non seulement par la carène des fémurs antérieurs et leur clypéus incisé, mais encore par la conformation des joues, qui ne sont jamais saillantes en avant, mais toujours situées dans le prolongement des bords latéraux du clypéus. Dans toutes les autres espèces, les joues sont saillantes en avant.

Examinons maintenant la structure des épimères métathoraciques et des sternites abdominaux.

Les espèces comprises dans le groupe considéré comme sous-genre *Gymnopleurus* s. str. par GARRETA ont, d'après cet auteur, les épimères métathoraciques invisibles dans l'échancrure des élytres.

Cette définition n'est pas tout à fait exacte, car, en réalité, dans ce groupe, les épimères sont plus ou moins visibles dans l'échancrure de l'élytre, seulement c'est la suture de l'épimère avec le premier sternite qui ne l'est pas. Ces deux pièces étant intimement soudées, la trace de cette suture n'est parfois marquée que par une dépression latérale plus ou moins accentuée. Ce sont les insectes qui possèdent ce caractère qu'ARROW (*loc. cit.*) a à peu près rassemblés par sa division « Sides of the abdomen not carinate at the base ». Mais le système d'ARROW est encore moins heureux, car dans sa seconde division « Sides of the abdomen sharply carinate at the base », il en arrive à devoir réunir les *G. biharensis* Arrow, *bombayensis* Arrow et *sindensis* Arrow (qui sont des *Gymnopleurus* Illiger) aux *aethiops* Sharp et *sinuatus* Olivier (qui sont des *Paragymnopleurus* Shipp).

Les *Gymnopleurus* Illiger ont parfois le premier sternite replié et caréné latéralement comme c'est le cas chez *G. mopsus* Pallas, *biharensis* Arrow, *bombayensis* Arrow et *sindensis* Arrow; mais les épimères métathoraciques sont également intimement soudés au premier sternite et la petite carène oblique, qui existe au-dessus chez *bombayensis* Arrow et *biharensis* Arrow, n'est pas exactement équivalente à la suture que l'on remarque chez les *Paragymnopleurus* Shipp, mais bien équivalente à la carène qui se retrouve, plus ou moins rapprochée de l'extrémité latérale du premier sternite fusionné à l'épimère, chez presque tous les *Gymnopleurus* Illiger.

Il suffit, afin de s'en convaincre, de disséquer l'abdomen pour examiner la conformation interne de la suture de l'épimère et du premier sternite.

Chez toutes les espèces possédant des épimères bien distincts et séparés du premier sternite par une suture bien visible (*Paragymnopleurus* Shipp), cette suture forme, du côté interne, un fort apodème, saillant en une forte carène, ou une sorte de traverse, formant pièce de soutien et située dans la direction même de cette suture (fig. 1).

Chez les autres espèces (*Gymnopleurus* Illiger), y compris les *biharensis* Arrow et *bombayensis* Arrow, cette suture ne forme pas d'apodème saillant; elle est tout au plus indiquée par une ligne un peu plus saillante sur le bord terminal, mais son emplacement ne correspond pas à celui de la petite carène oblique du dessus (fig. 2).

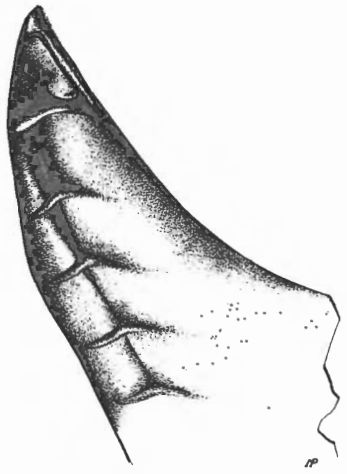


FIG. 1. — Structure interne de la segmentation chez les *Paragymnopleurus*, les *Garreta* et les *Allogymnopleurus*. (×6 env.)

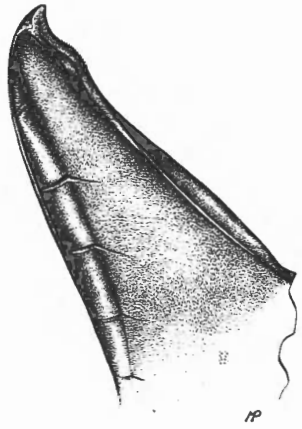


FIG. 2. — Structure interne de la segmentation chez les *Gymnopleurus*. (×6 env.)

Toutes ces particularités prouvent que les divisions ébauchées par GARRETA reposent sur des différences importantes dans la structure de l'exosquelette et de l'endosquelette et que ces différentes structures caractérisent des phylums

bien distincts. Il n'est pas trop téméraire dès lors de les considérer comme des genres différents constituant la tribu des *Gymnopleurides*.

Voici notre manière de concevoir les nouvelles coupes génériques :

Nous divisons tout d'abord les *Gymnopleurides* en deux groupes de genres bien distincts.

Le premier comprend les espèces ayant les épimères métathoraciques bien visibles dans l'échancrure de l'élytre et reliés au premier sternite par une suture très distincte, formant du côté interne un apodème très saillant et fort développé; le premier sternite étant toujours plié et entièrement caréné latéralement.

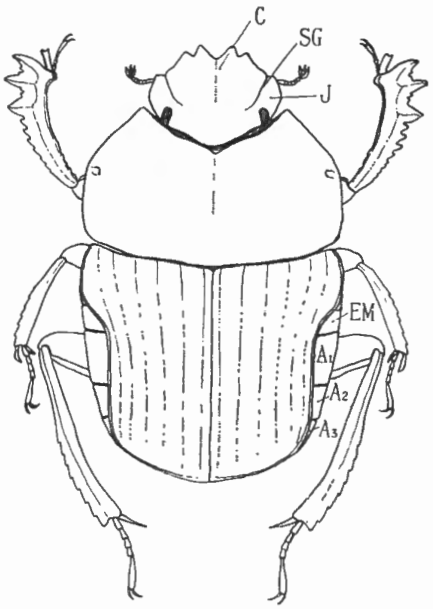


FIG. 3. — Type de *Gymnopleurides : Garreta azureus* (FABRICIUS) (dessus du corps) : C, clypéus; SG, suture génale; J, joue; EM, épimère métathoracique; A1, A2, A3, premier, deuxième et troisième segments abdominaux. (×3 env.)

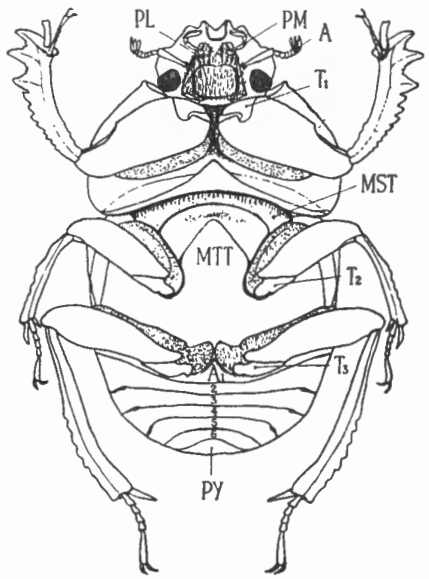


FIG. 4. — Dessous du corps : PM, palpe maxillaire; Pl, palpe labial; A, antenne; T1, T2, T3, trochanters antérieur, médian et postérieur; MST, mésosternum; MTT, métasternum; A1, 2, 3, 4, 5 et 6, segments abdominaux; PY, pygidium. (×3 env.)

Le second comprend les espèces ayant les épimères métathoraciques peu ou non visibles dans l'échancrure de l'élytre, intimement fusionnés au premier sternite en une suture invisible ou marquée seulement par une dépression latérale (comme dans le groupe des *G. virens* et *sericeifrons*, par exemple), cette suture ne formant pas un fort apodème du côté interne, mais seulement un petit bourrelet court et peu saillant. Les espèces appartenant à ce groupe ne possèdent jamais qu'un seul éperon terminal aux tibias médians; elles ont toujours les joues saillantes à leur jonction à l'épistome; le clypéus est soit bidenté, soit quadridenté. Ce groupe constitue à lui seul le genre *Gymnopleurus* Illiger, dont le génotype est le *G. flagellatus* (Fabricius).

Le premier groupe se divise en trois genres :

1° Le genre *Paragymnopleurus* Shipp (ex parte) (= *Progymnopleurus* Garreta). Il comprend toutes les espèces, uniquement asiatiques, qui ont le clypéus incisé en son milieu; les joues non saillantes en avant, mais situées dans le prolongement du bord latéral du clypéus; les fémurs antérieurs formant une seule carène plus ou moins explanée et tranchante en avant, et qui ont, en principe, deux éperons aux tibias médians; mais le second éperon est souvent extrêmement réduit et manque même chez quelques espèces. Le génotype est *P. sinuatus* Olivier.

2° Le genre *Garreta* (nov.) (= *Paragymnopleurus* Shipp) (ex parte) qui groupe toutes les espèces, tant africaines qu'asiatiques, qui ont toujours les joues saillantes en avant, le clypéus quadridenté, deux éperons terminaux aux tibias médians et les fémurs antérieurs offrant deux carènes à l'avant, la supérieure frangée de poils : nous lui choisissons pour génotype le *G. azureus* Fabricius.

3° Le genre *Allogymnopleurus* (nov.), qui réunit les espèces africaines et asiatiques ayant un seul éperon terminal aux tibias médians; le clypéus quadridenté ou sexdenté; les joues saillantes en avant et les fémurs antérieurs munis de deux carènes antérieures, dont la supérieure est ordinairement frangée de poils. Cette dernière coupe a pour génotype l'*A. chloris* (Klug).

*
* *

Les caractères qui distinguent les *Gymnopleurides* sont les suivants :

Le menton est à peu près aussi long que large, légèrement rétréci et plus ou moins échancré en avant, parfois très fortement (G. *Paragymnopleurus* Shipp), ordinairement subplan, il est parfois caréné ou sillonné longitudinalement en son milieu; toujours plus ou moins velu. Les deux premiers articles des palpes labiaux sont dilatés, fortement velus, le premier est plus développé que le second, le troisième est subcylindrique ou globuleux, très petit, glabre.

Les articles des palpes maxillaires sont au nombre de quatre, le premier très petit, le second subégal ou plus grand que le troisième, le quatrième très développé, subfusiforme. Les mandibules longues et étroites, frangées à l'apex. Les mâchoires terminées par deux lobes membraneux, l'externe semi-circulaire. Les antennes sont de neuf articles; le premier, très développé et ordinairement comprimé, offre quelques soies, le deuxième court, le troisième un peu plus long que le deuxième, les quatrième, cinquième et sixième plus courts, mais s'élargissant progressivement; la massue, formée de trois articles pubescents dont les deux premiers sont arqués et concaves en dessus.

Le clypéus est parfois bidenté, échancré ou incisé en avant (*Gymnopleurus*, *Paragymnopleurus*), parfois quadridenté (*Gymnopleurus*, *Allogymnopleurus*, *Garreta*) ou sexdenté (*Allogymnopleurus*). Les joues sont soit saillantes en avant

à leur jonction à l'épistome (*Gymnopleurus*, *Allogymnopleurus*, *Garreta*), soit non saillantes, leur bord étant situé dans le prolongement de celui du clypéus (*Paragymnopleurus*). Les sutures génales sont généralement bien accusées. Le clypéus et le front offrent parfois une carène longitudinale médiane lisse, très caractéristique chez certains *Gymnopleurus*.

La surface du pronotum peut être marquée de ponctuation *simple* (c'est-à dire composée de points qui semblent être faits à l'aiguille); *ocellée* ou *ombiliquée* (formée de points ronds assez grands et offrant, vers le milieu, un pore ordinairement sétigère, ou un granule); *râpeuse* (composée de points dont la forme rappelle les aspérités d'une râpe); *écailleuse* (composée d'aspérités aplaties ayant l'aspect d'écailles); *granuleuse* (composée de granules en relief, ronds ou allongés); *granulo-râpeuse* (composée de granules plus ou moins aplatis, logés au bord de petites dépressions souvent en forme de « fer à cheval »). Le fond de ponctuation est souvent chagriné, parfois très fortement et alors la ponctuation est peu visible et noyée dans cette chagrination; parfois plus finement et alors la ponctuation est plus visible.

Ces différentes sculptures sont souvent mélangées. Dans certaines espèces, à ponctuation simple, fine, sur fond chagriné, la chagrination est parfois plus forte (ce qui donne un aspect plus mat à la surface et rend la fine ponctuation moins visible), parfois plus fine et effacée (ce qui donne un aspect plus lisse et rend la ponctuation plus visible), mais la prédominance du fond sur la ponctuation ou vice versa, étant sujette à de nombreuses variations et n'étant la plupart du temps qu'une question de nuance, la sculpture ne peut donc, dans certains cas, être un caractère suffisant au point de vue spécifique; tel est le cas pour les formes de *G. azureus* (Fabricius) et *nitens* (Olivier) par exemple. Le dessus s'orne souvent de surfaces lisses plus ou moins symétriquement disposées.

Les bords latéraux du pronotum forment parfois un angle médian ou submédian plus ou moins accusé; parfois cet angle est très largement arrondi ou même situé plus près de la base et plus ou moins fusionné avec l'angle basal, comme c'est le cas pour certaines espèces du genre *Allogymnopleurus*; les impressions latérales sont alors situées nettement en avant de ces angles.

Les impressions médianes basales ne sont marquées que chez certaines espèces des genres *Garreta* et *Allogymnopleurus*.

L'écusson est toujours invisible.

Les élytres sont soudés, fortement échancrés latéralement; les épaules fortement saillantes, latéralement, devant l'échancrure; les stries sont, en principe, au nombre de neuf y compris celle qui longe le rebord latéral; bien qu'elles ne soient pas toujours toutes distinctes ou complètes. Les interstries sont parfois garnis de séries de surfaces lisses; presque toujours finement chagrinés, mais alors la chagrination est généralement plus forte et plus dense latéralement et la suture est plus lisse, ainsi que le calus huméral. Les ailes sont toujours présentes.

Le pygidium est triangulaire, ordinairement peu convexe et caréné ou subcaréné longitudinalement en son milieu.

Le prosternum n'offre que rarement une petite saillie ou un renflement.

Le mésosternum n'offre jamais de saillie.

Le métasternum forme à l'avant une forte saillie anguleuse ou une gibbosité arrondie.

L'abdomen offre six arceaux ventraux bien distincts. Le premier est souvent recourbé latéralement et, dans ce cas, il est intimement soudé à l'épimère métathoracique (*Gymnopleurus*), mais il peut à la fois être replié en une carène latérale et intimement soudé à l'épimère (groupe des *Gymnopleurus bombayensis, biharensis*, etc.), cette suture n'étant pas fortement saillante du côté interne.

Ce premier segment peut également être relié à l'épimère métathoracique par une suture bien visible en dehors et perpendiculaire au bord latéral; alors ce sternite est toujours replié latéralement (*Paragymnopleurus, Garreta, Allogymnopleurus*).

Ce sternite porte généralement une carène plus rapprochée de l'extrémité du bord latéral et la position de cette carène a une grande importance au point de vue systématique (*Gymnopleurus*).

Les pattes offrent souvent des différences de structure entre les deux sexes, surtout les antérieures; ces dernières offrent toujours des tarses.

Les hanches antérieures sont subconiques, assez saillantes; les médianes obliques, plus rapprochées à leur extrémité interne. Les fémurs antérieurs offrent souvent une saillie, anguleuse ou dentiforme, sur leur arête antérieure; cette saillie est ordinairement plus rapprochée de l'extrémité chez les mâles, parfois elle est absente dans ce sexe, mais existe chez les femelles (*Allogymnopleurus Alluaudi*, etc.); ils sont soit pourvus d'une seule carène tranchante en avant (*Paragymnopleurus*), soit de deux carènes (*Garreta, Allogymnopleurus, Gymnopleurus*). Les tibias antérieurs offrent généralement trois fortes dents du côté externe et sont plus ou moins crénelés ou serratés avant ou entre ces dents; du côté interne ils sont souvent crénelés ou denticulés ou munis d'une carène saillante chez les mâles; ils sont terminés par un éperon simple et aigu chez les femelles, tronqué, échancré et plus ou moins évasé et émarginé à l'extrémité chez les mâles. Les tibias médians sont assez droits ou faiblement arqués, munis d'un grand éperon terminal soudé ou subsoudé et parfois d'un autre plus petit, articulé, souvent très difficile à voir sans retirer les tarses (*Paragymnopleurus, Garreta*).

Les tibias postérieurs sont longs et grêles, nettement arqués à l'extrémité. Les tarses sont bien développés et tous présents dans les deux sexes, le dernier article est très allongé, au moins aussi grand, ou à peu près, que les autres articles réunis; toujours pourvu de deux ongles arqués et bien développés.

Les téguments sont généralement assez brillants, ils revêtent le plus souvent des couleurs métalliques plus ou moins éclatantes.

La villosité est ordinairement rare au-dessus du corps, sauf chez certaines espèces, le dessous en est toujours plus ou moins pourvu; chez certains *Gymnopleurus* les segments abdominaux offrent des surfaces couvertes de soies argentées très caractéristiques.

Les différences sexuelles ne sont ordinairement bien marquées qu'aux pattes antérieures, comme nous l'avons vu ci-dessus.

Les paramères sont symétriques et comprimés horizontalement, ce qui les différencie des paramères des autres *Scarabaeini*, qui sont asymétriques et comprimés latéralement; ils sont en outre tellement semblables dans les différentes espèces et même les différents genres qu'il est impossible de les utiliser pour distinguer les espèces.

*
* *

Au sujet de la phylogénie des *Gymnopleurides*, l'étude des espèces asiatiques nous oblige à modifier quelque peu les hypothèses que nous avons émises au sujet des espèces africaines.

Les quatre phylums servant de base à nos coupes génériques (*Paragymnopleurus, Garreta, Allogymnopleurus* et *Gymnopleurus*) doivent être considérés comme les branches d'une souche commune. On ne peut donc affirmer qu'une de ces branches soit issue d'une autre de celles-ci. Plusieurs raisons s'y opposent. On doit considérer comme plus primitives les espèces possédant deux éperons terminaux aux tibias médians. Nous les retrouvons dans les genres *Paragymnopleurus* et *Garreta*. Les espèces les moins évoluées du premier de ces genres ont conservé les deux éperons. Les espèces les plus évoluées, de taille généralement plus grande et à métasternum saillant, en ont perdu un [*P. sinuatus* (Olivier)], etc.

Les espèces appartenant au genre *Garreta* ont toujours deux éperons aux tibias médians (caractère plus primitif que chez certains *Paragymnopleurus*), mais leur clypéus quadridenté et leurs joues saillantes en avant indiquent une plus grande évolution de ces organes.

D'autre part, le genre *Allogymnopleurus* doit être considéré comme plus évolué que les deux autres par la perte du second éperon des tibias médians et la présence de six dents au clypéus chez les espèces les plus évoluées.

Le genre *Gymnopleurus* est le plus spécialisé de tous par la fusion du premier sternite avec l'épimère métathoracique et l'absence du second éperon aux tibias médians; ces caractères, ainsi que celui de la taille, qui est généralement plus petite que dans les autres genres, indiquent que ce phylum ne peut être considéré comme issu de l'un des trois autres.

*
* *

La sous-tribu des *Gymnopleurides* a une aire de dispersion beaucoup plus étendue que celle des *Scarabaeides*. En effet, on trouve des *Gymnopleurides* dans les îles de l'archipel malais : Sumatra, Java, Bornéo, etc. et même aux Philip-

pines (genre *Paragymnopleurus*, exclusivement asiatique). Les trois autres genres sont représentés en Asie et en Afrique; c'est en Afrique qu'existent le plus grand nombre d'espèces.

En Europe, on ne rencontre que le genre *Gymnopleurus*, dont les représentants ne vivent généralement que dans les régions voisines de la mer Méditerranée.

Ils n'existent ni en Australie, ni à Madagascar, où l'on trouve cependant des *Scarabaeides*.

*
* *

Les mœurs des *Gymnopleurides* sont en général assez bien connues, surtout en ce qui concerne les espèces palaéarctiques. Fabre leur consacre quelques pages dans ses « Souvenirs entomologiques » ([20]). Malheureusement ses observations sont incomplètes.

Contrairement aux *Scarabaeus*, les *Gymnopleurus* ne confectionnent des pilules qu'en vue de la nidification; en d'autres temps, ils dévorent simplement leur provende sur place. Ces insectes, essentiellement diurnes, s'envolent très rapidement à la moindre alerte; pour ce faire, ils soulèvent légèrement leurs élytres soudés, à la façon des *Cétoines*.

Au moment de la nidification, les deux sexes s'associent, toujours par couple, pour la confection et le transport de la pilule; cette dernière, arrivée à destination, est, comme celle des *Scarabaeus*, façonnée en forme de poire pour y abriter un œuf. Certaines espèces se nourrissent parfois de fruits pourris; c'est le cas, par exemple pour le *P. sinuatus* (Olivier) var. *assamensis*. (D'après Anandale.) ([21])

Nous renvoyons le lecteur aux intéressantes notes biologiques données par le major R. W. G. Hingston ([22]) au sujet du *Gymnopleurus miliaris* Fabricius; par Honda ([23]), au sujet du *P. sinuatus* (Olivier), et par De Chagrin ([24]), au sujet du *Gymnopleurus mopsus* Pallas.

Comme la plupart des Coléoptères coprophages, les *Gymnopleurides* sont souvent les hôtes intermédiaires de *Nématodes*. Il a été trouvé, notamment chez *G. Sturmi*, des larves encapsulées de *Spirocerca sanguinolenta* et de *Physocephalus sexalatus* ([25]).

([20]) Voir édition 1922, pp. 98, 105.

([21]) Arrow, *Fauna of Brit. India*, Col. Lam., III, 1931, p. 64.

([22]) *A Naturalist in Hindustan* et *Problème de l'Instinct et de l'Intelligence chez les Insectes*. Payot, Paris, 1931.

([23]) *Proc. Imp. Acad. Tokyo*, III, 1927, p. 684.

([24]) *Rev. russe Ent.*, 21 (1927), pp. 141, 142.

([25]) Neveu-Lemaire, *Traité entom. médic. vétér.*, 1938, p. 729.

GYMNOPLEURIDES

(Subfam. **COPRINAE**)
Tribu **SCARABAEINI**

CARACTERISTIQUES DE LA SOUS-TRIBU DES « GYMNOPLEURIDES ».

Tarses antérieurs présents dans les deux sexes.
Des ailes sous les élytres.
Élytres soudés et fortement échancrés latéralement.
Dernier article des tarses postérieurs très développé, au moins aussi long que les autres réunis.

TABLE DES GENRES.

1. Épimère métathoracique bien développé et bien visible dans l'échancrure de l'élytre; formant, à sa jonction avec le premier sternite, une suture bien visible et perpendiculaire, ou presque, au bord latéral (fig. 5). Premier sternite caréné et offrant une arête latérale. Tibias médians terminés par un ou deux éperons 2

FIG. 5. — Structure latérale de l'épimère métathoracique et des segments abdominaux chez les *Paragymnopleurus*, les *Garreta* et les *Allogymnopleurus*. (×6 env.)

2. Joues non saillantes à leur jonction avec l'épistome; leur bord latéral formant le prolongement du bord latéral de celui-ci (fig. 6). Clypéus incisé ou bidenté, en son

milieu, les côtés plus ou moins sinués de part et d'autre de cette incision. Face antérieure des fémurs réduite, entre la base et la saillie préapicale, à une arête tranchante, plus ou moins explanée et parfois crénelée. Tibias médians terminés par un ou deux éperons, le second extrêmement réduit ou absent (×24). Genre essentiellement asiatique ... ... I. *Paragymnopleurus* SHIPP.

2'. Joues fortement saillantes à leur jonction avec l'épistome (fig. 7); cette saillie anguleuse ou arrondie. Clypéus quadridenté ou sexdenté en avant. Face antérieure des fémurs antérieurs, entre la base et la saillie préapicale, large et limitée par deux carènes; l'une, inférieure, entière, terminée généralement par une dent préapicale, l'autre, supérieure, plus ou moins crénelée et frangée de longues soies 3

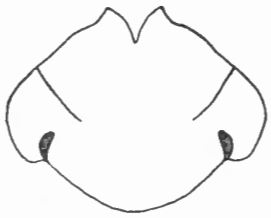


FIG. 6. — Tête des *Paragymnopleurus* SHIPP. (×5 env.)

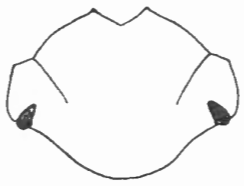


FIG. 7. — Tête d'un *Gymnopleurus* à clypéus bidenté. (×5 env.)

3. Tibias médians toujours terminés par deux éperons; l'un, soudé ou subsoudé et très développé; l'autre, articulé, souvent très petit (×12). Clypéus toujours quadridenté ... ... II. *Garreta* nov. gen.

3'. Tibias médians toujours terminés par un seul éperon. Clypéus quadridenté ou sexdenté ... ... III. *Allogymnopleurus* nov. gen.

1'. Épimère métathoracique peu ou non visible dans l'échancrure de l'élytre et intimement soudé au premier sternite, la suture invisible ou marquée seulement par une dépression latérale. Tibias médians terminés par un seul éperon. Joues saillantes en avant. Clypéus bidenté ou quadridenté ... ... IV. *Gymnopleurus* ILLIGER.

I. — Gen. PARAGYMNOPLEURUS Shipp.

Gymnopleurus ILLIGER (ex parte), Mag. Ins., II, 1803, p. 199.
Paragymnopleurus SHIPP (ex parte), Entom., XXX, 1897, p. 166.
Progymnopleurus GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 52.

GÉNOTYPE : **SCARABAEUS SINUATUS** OLIVIER, 1789.

Ce genre comprend actuellement dix espèces, toutes asiatiques. Ce sont les seuls *Gymnopleurides* que l'on rencontre dans les îles de l'archipel malais.

Toutes les espèces connues ont la massue des antennes jaune ou fauve.

Les tibias médians, sont, en principe, terminés par deux éperons; mais les espèces ayant le métasternum anguleusement saillant en avant ont perdu le second éperon.

Cet éperon est encore plus petit que chez les *Garreta*, il est souvent caché par le premier article des tarses.

Les *Paragymnopleurus* sont encore les seuls *Gymnopleurides* dont les joues ne sont pas saillantes en avant; leur facies, bien particulier, permet aisément de les distinguer des autres *Gymnopleurides*.

La présence, non absolue, d'un second éperon aux tibias médians est ici un caractère secondaire, largement compensé d'ailleurs par la structure particulière de la tête, du premier sternite et des fémurs antérieurs, ces derniers caractères étant toujours constants.

TABLE DES ESPECES.

1. Tibias médians offrant deux éperons terminaux, le second, articulé, extrêmement réduit (×24), souvent caché par le premier article des tarses. Métasternum largement arrondi en avant. Angles postérieurs du pronotum non ou peu saillants 2

2. Côtés du pronotum arrondis ou subarrondis, les angles latéraux effacés, à peine indiqués. Tête râpeuse ou granulo-râpeuse au-dessus, plus fortement à l'avant. Pronotum lisse, très finement, superficiellement et peu densément ponctué. Élytres presque imperceptiblement chagrinés (× 12), très finement et faiblement striés. Métasternum glabre et non ponctué à l'avant (× 12). Dessus du corps entièrement noir, satiné, le pronotum généralement un peu plus brillant que les élytres.

   Long. : 16-20 mm.; larg. : 11-14 mm. ... ... 1. *P. melanarius* (HAROLD).

2′. Côtés du pronotum droits ou fortement concaves après les angles latéraux qui sont très saillants et très accusés 3

3. Métasternum lisse ou très finement chagriné à l'avant, sans villosité ni ponctuation perceptible (×12). Pilosité de la face inférieure des fémurs antérieurs et médians courte et spiniforme (×12) 4

4. Bords latéraux du pronotum nettement concaves à l'arrière, les angles latéraux marqués d'une impression plus ou moins forte, située à côté de l'impression latérale. Sutures génales nettes et prolongées, sur le front, en un sillon assez court, mais bien imprimé. Pronotum assez brillant, lisse sur le disque, presque imperceptiblement ponctué sur les côtés (×12). Élytres assez finement mais nettement striés; les stries ponctuées assez finement mais bien marquées et entières; les interstries assez brillants, très finement et éparsément ponctués. Dessus du corps entièrement noir, assez brillant ou plus ou moins soyeux. Pronotum parfois plus nettement ponctué : var. *spinotus* Boucomont.

   Long. : 17 mm.; larg. : 12 mm. ... ... 2. *P. striatus* (SHARP).

4′. Bords latéraux du pronotum droits à l'arrière, après les angles latéraux qui sont bien accusés mais moins saillants et non marqués d'une impression, l'impression latérale existant seule. Sutures génales effacées vers le front et non prolongées en un sillon bien imprimé. Pronotum et élytres submats ou mats, entièrement et finement chagrinés, sans ponctuation distincte (×12). Stries des élytres très fines, peu marquées, à ponctuation ordinairement peu distincte. Dessus du corps d'un noir mat, parfois avec un soupçon de reflet bronzé.

   Long. : 15-22 mm.; larg. : 10-16 mm. 3. *P. brahminus* (WATERHOUSE).

3'. Métasternum fortement et râpeusement ponctué et velu à l'avant. Pilosité de la face inférieure des fémurs antérieurs et médians assez longue et fine 5

5. Dessus du corps assez lisse et brillant, surtout le pronotum; ce dernier jamais soyeux ou satiné, sa ponctuation très fine (×12) assez espacée, simple, sur le disque, devenant subrâpeuse à l'avant. Élytres nettement striés, les stries bien visibles à l'œil nu, très finement ponctuées (×12); les interstries plans, pas très lisses, très finement et assez éparsément ponctués. Métasternum assez profondément et longitudinalement déprimé et sillonné en son milieu. Dessus du corps d'un bronzé à reflets cuivreux, le dessous d'un bronzé plus obscur.

Long. : 14-17 mm.; larg. : 9,5-11 mm. ... ... 4. *P. Pauliani* n. sp.

5'. Dessus du corps uniformément mat à reflets soyeux ou satinés. Métasternum plan et seulement finement sillonné longitudinalement en son milieu. Corps entièrement noir. (Brun à reflets légèrement bronzés chez les immatures.) 6

6. Pronotum et interstries des élytres très finement chagrinés, sans ponctuation visible (×12). Pilosité du métasternum noire ou très obscure.

Long. : 14-16 mm.; larg. : 10-11 mm. ... ... 5. *P. stipes* (SHARP).

6'. Pronotum et interstries des élytres finement ponctués, cette ponctuation assez régulièrement espacée, subrâpeuse ou râpeuse; plus grosse et plus forte sur les élytres. Pilosité du métasternum brune ou rousse.

Long. : 12-16 mm.; larg. : 8-10,5 mm. ... ... 6. *P. maurus* (SHARP).

1'. Tibias médians n'offrant qu'un seul éperon terminal. Métasternum terminé en une saillie subanguleuse ou anguleuse en avant. Angles postérieurs du pronotum explanés, ordinairement fortement et anguleusement saillants 7

7. Pronotum non ou faiblement rétréci à la base, ses angles latéraux peu saillants, ses angles postérieurs très fortement saillants 8

8. Pronotum marqué de très fines ponctuations nombreuses mais assez écartées (×12), simples sur le disque, devenant subrâpeuses à l'avant, semées sur un fond très finement chagriné, presque lisse, ou parfois lisse sur le disque. Élytres ayant les interstries très finement, densément et uniformément chagrinés, sans ponctuations distinctes (×12); les stries très fines, marquées de quelques très fins points plus ou moins espacés. Dessus du corps d'un brun bronzé plus ou moins obscur, submat (forme typique), parfois d'un vert plus ou moins obscur (var. *abax* Sharp) ou d'un bronzé cuivreux plus ou moins rougeâtre et plus brillant (var. *assamensis* Waterhouse).

Long. : 14-22 mm.; larg. : 9-15 mm. ... ... 7. *P. sinuatus* (OLIVIER).

8'. Pronotum assez densément marqué de ponctuations râpeuses assez fortes, semées sur un fond assez fortement chagriné. Élytres ayant les interstries plus fortement chagrinés et généralement marqués de ponctuations râpeuses, plus ou moins effacées. Dessus du corps d'un brun bronzé, plus ou moins obscur, submat.

Long. : 13-18 mm.; larg. : 9-12 mm. ... ... 8. *P. rudis* (SHARP).

7'. Pronotum nettement rétréci à la base, ses angles latéraux assez saillants, ses angles postérieurs moins saillants 9

9. Dessus du corps très finement chagriné et semé de très fines ponctuations râpeuses ou subrâpeuses (×12). Stries des élytres très fines et peu visibles, effacées au milieu; les interstries très finement chagrinés et presque imperceptible-

ment ponctués (× 12) (forme typique) ou stries des élytres plus marquées, entières et finement ponctuées, les interstries plus fortement chagrinés et semés de très fines ponctuations râpeuses (var. *calcar* Sharp). Dessus du corps noir mat, plus ou moins soyeux, parfois avec de légers reflets bronzés.
Long. : 15-18 mm.; larg. : 9-12 mm. ... ... 9. *P. planus* (SHARP).

9'. Dessus de la tête rugueux, plus fortement à l'avant. Pronotum lisse et brillant, semé de très fines ponctuations simples sur le disque, devenant subrâpeuses sur les côtés. Élytres très nettement striés, les stries bien marquées, assez nettement ponctuées (× 12), pas très fines; les interstries semés de fortes ponctuations râpeuses, nombreuses, mais peu densément réparties sur un fond subchagriné, peu brillant. Dessus du corps brun bronzé, le pronotum plus brillant que les élytres.
Long. : 12-13 mm.; larg. : 8-8,5 mm. ... ... 10. *P. sparsus* (SHARP).

1. — **Paragymnopleurus melanarius** (HAROLD).

Gymnopleurus melanarius HAROLD, Col. Hefte, I, 1867, p. 76. — BOUCOMONT, Ann. Soc. Ent. Fr., LXXXIII, 1914, p. 247; Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 25, 1919, p. 604; Faune Ent. Indoch. Fr., Scarab., 1921, p. 3; Lingnan Sc. Journ., 7, 1929, p. 761. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, Copr., 1935, p. 49.

Gymnopleurus aethiops SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 34. — BOUCOMONT, Faune Ent. Indoch. Fr., Scarab., 1921, p. 3. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 62. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, Copr., 1935, p. 49.

P. melanarius (Harold) et *aethiops* Sharp sont bien identiques; mais il ne peut être question d'y joindre le *G. ruficornis* Motschulsky, qui, par son clypéus quadridenté, ses joues saillantes et ses fémurs antérieurs bicarénés, appartient à un genre distinct. (Voir G. *Carreta*.)

Indes anglaises : Ceylan, Madras, Bombay, Birmanie, Chine méridionale et moyenne : Hong-Kong, Shangai, Szechwan; Siao Lou. Formose. Tonkin. Laos. Sumatra. Java.

TYPE : du *melanarius* et de l'*aethiops* : coll. R. Oberthür.

2. — **Paragymnopleurus striatus** (SHARP).

Gymnopleurus striatus SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 33.

Var. *P. striatus spinotus* (BOUCOMONT).

Gymnopleurus maurus var. *spinotus* BOUCOMONT, Ann. Soc. Ent. Fr., LXXXIII, 1914, p. 248.

La variété *spinotus* Boucomont, par la pilosité épineuse des fémurs et sa ponctuation, est bien une forme du *P. striatus* (Sharp) et ne peut être rapportée à *P. maurus* Sharp, qui a des fémurs à pilosité fine et longue et la ponctuation plus faible.

Le *P. striatus* Sharp est cité de Singapore; la var. *spinotus* (Boucomont) de Bornéo : Kina Balu; Pontianak.

L'individu cité de Pontianak par Boucomont se rapproche davantage de la forme typique, par sa ponctuation plus obsolète.

Type : du *striatus* (Sharp) : coll. R. Oberthür; de la var. *spinotus* Boucomont : Muséum de Paris.

3. — **Paragymnopleurus brahminus** (Waterhouse).

Gymnopleurus brahminus Waterhouse, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 411. — Boucomont, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 25, 1919, p. 605; Lingnan Sc. Journ., 7, 1929, p. 761. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, Copr., 1935, p. 49.

Chine : Shangai, Fukien, Szechouan.

Type : British Museum.

4. — **Paragymnopleurus Pauliani** n. sp.

Outre les caractères donnés dans nos tables, cette espèce possède encore les suivants :

Clypéus incisé et bidenté en avant, les dents dirigées en dehors au sommet. Tête finement chagrinée à l'arrière, fortement granuleuse ou râpeuse près des bords. Joues non saillantes en avant, sutures génales bien nettement carénées. Pronotum semé de très fines ponctuations subrâpeuses (× 12) assez espacées, plus marquées à l'avant; les angles latéraux nets et saillants; la base plus étroite que le milieu. Élytres nettement striés, les stries bien visibles à l'œil nu, très finement ponctuées (× 12); les interstries plans, pas très lisses, très finement et assez éparsément ponctués. Métasternum assez profondément et longitudinalement déprimé et sillonné en son milieu; fortement et râpeusement ponctué, velu à l'avant. Pilosité de la face inférieure des fémurs antérieurs et médians longue et fine. Dessus du corps d'un bronzé à reflets cuivreux, le dessous d'un bronzé plus obscur; le pronotum nettement plus lisse et plus brillant que les élytres, ces derniers non soyeux.

Sarawak (2 exemplaires).

Type : ex-coll. Gillet (sub. nom. *spassus* Sharp) > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

5. — **Paragymnopleurus stipes** (Sharp).

Gymnopleurus stipes Sharp, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 35.

Philippines : Mindoro.

Type : coll. R. Oberthür.

6. — **Paragymnopleurus maurus** (SHARP).

Gymnopleurus maurus SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 34. — BOUCOMONT, Ann. Soc. Ent. Fr., LXXXIII, 1914, p. 247.

Bornéo : Sarawak, Pengaron, Pontianak. Lohaban. Sumatra. Malacca.

TYPE : coll. R. Oberthür.

7. — **Paragymnopleurus sinuatus** (OLIVIER).

(Pl. I, fig. 1.)

Scarabaeus sinuatus OLIVIER, Entom., I, 1789, p. 160, pl. 21, fig. 189; Encycl. méth., V, 1790, p. 174. — FABRICIUS, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 60.

Scarabaeus Leei DONOVAN, Epit. Ins. China, 1798, pl. 1, fig. 4.

Paragymnopleurus sinuatus SHIPP, Entomologist, XXX, 1897, p. 166.

Gymnopleurus (subg. *Progymnopleurus*) *sinuatus* GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 52.

Gymnopleurus sinuatus BOUCOMONT, Faune Ent. Indoch. Fr., 4, Scarab., 1921, p. 3. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 63. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, Copr., 1935, p. 47.

Var. *P. sinuatus assamensis* (WATERHOUSE).

Gymnopleurus assamensis WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 411. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 64. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, Copr., 1935, p. 47.

Var. *P. sinuatus abax* (SHARP).

Gymnopleurus abax SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 39. — BOUCOMONT, Faune Indoch. Fr., 4, 1921, p. 3.

Var. *P. sinuatus productus* (SHARP).

Gymnopleurus productus SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 38. — BOUCOMONT, Faune Indoch. Fr., 4, 1921, p. 3.

Var. *P. sinuatus szechouanicus* (BALTHASAR).

Gymnopleurus sinuatus s. sp. *szechouanicus* BALTHASAR, Ent. Blat., 1934, p. 149; Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, 1935, p. 49.

Le *Gymnopleurus morosus* Fairmaire, qui possède un clypéus quadridenté, des joues saillantes en avant, etc., ne peut être mis en synonymie avec *sinuatus* (Olivier); il appartient d'ailleurs actuellement à un genre différent. (Voir G. *Garreta.*)

Le *P. sinuatus* (Olivier) comprend plusieurs variétés géographiques dont les deux plus remarquables par la coloration sont : *abax* (Sharp) et *assamensis* (Waterhouse), qui ont les angles postérieurs du pronotum un peu plus saillants en dehors, les côtés étant plus sinués avant ceux-ci; la sculpture est plus fine et le dessus est plus brillant que dans la forme typique; la première de ces deux variétés : *abax* (Sharp), est d'un vert plus ou moins obscur; la seconde : *assamensis* (Waterhouse), d'un rouge cuivreux.

La var. *productus* (Sharp) diffère de la forme typique par sa taille généralement plus petite, les angles postérieurs du pronotum plus fortement saillants; les élytres opaques, chagrinés, finement mais distinctement striés, la ponctuation des stries beaucoup moins marquée; les pattes et le dessous noirs.

La var. *szechouanicus* (Balthasar), considérée comme sous-espèce par cet auteur, est d'un noir à légers reflets cuivreux, le pronotum est un peu plus grossièrement sculpté, moins anguleux latéralement, les angles postérieurs moins aigus, plus courts et plus arrondis; les élytres extrêmement densément et finement chagrinés, les stries assez distinctes; le dessous est plus fortement ponctué que dans la forme typique et ordinairement plus brillant.

La forme typique est citée des Indes : Madras, Bombay. Chine : Shangai.

La var. : *abax* (Sharp) du Cambodge.

La var. : *assamensis* (Waterhouse) : région de l'Hymalaya; Indes anglaises : Népal, Provinces-Unies, Sikkim, Assam, Birmanie.

La var. : *productus* (Sharp) : Laos. Tonkin : Annam.

La var. : *szechouanicus* (Balthasar). Chine : Szechouan.

Type : du *sinuatus* (Olivier) : Muséum de Paris; du *Leei* (Donovan) disparu; de l'*assamensis* Waterhouse : British Museum; de l'*abax* (Sharp) et du *productus* (Sharp) : coll. R. Oberthür; du *szechouanicus* (Balthasar) : coll. Balthasar.

8. — **Paragymnopleurus rudis** (Sharp).

Gymnopleurus rudis Sharp, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 37.

Lombock. Soembawa. Flores. Java.

Type : coll. R. Oberthür.

9. — **Paragymnopleurus planus** (Sharp).

Gymnopleurus planus Sharp, Col. Hefte, XIII, p. 35.
Var. *P. planus calcar* (Sharp).
Gymnopleurus calcar Sharp, id., p. 36.
Gymnopleurus dubius Sharp, id., p. 36 (nov. syn.).
Gymnopleurus celebicus Sharp, id., p. 37.

Ainsi que nous avons pu nous en convaincre par l'étude des types, tous ces noms concernent une seule espèce.

Le *planus* est décrit de Panang, la variété un peu plus ponctuée est citée des Célèbes.

Tous les types de Sharp se trouvent dans la collection R. Oberthür.

10. — **Paragymnopleurus sparsus** (SHARP).

Gymnopleurus sparsus SHARP, Col. Hefte, XIII, 1875, p. 38. — BOUCOMONT, Ann. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 248.

Cette espèce, dont nous avons également vu le type, ne peut être considérée comme variété de *maurus* Sharp, ainsi que le suppose BOUCOMONT (*loc. cit.*). Les caractères qui les séparent sont très importants.

Décrit de Bornéo. Cité de Java et des Philippines.

TYPE : coll. R. Oberthür.

II. — Gen. GARRETA nov. gen.

Gymnopleurus ILLIGER (ex parte), Mag. Ins., II, 1803, p. 199.

Paragymnopleurus SHIPP (ex parte), Entom., XXX, 1897, p. 166. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 52. — A. JANSSENS, Mission de Witte, Parc National Albert, 21, 1938, p. 32.

GÉNOTYPE : **SCARABAEUS AZUREUS** FABRICIUS 1801.

Ce genre comprend dix-neuf espèces, dont dix africaines et neuf asiatiques, offrant toutes deux éperons terminaux aux tibias médians.

TABLE DES ESPECES.

1. Base du pronotum dépourvue des deux impressions médianes situées de part et d'autre de la ligne médiane 2

2. Métasternum non anguleusement saillant en avant, mais formant une gibbosité largement arrondie ou à peine subanguleuse, jamais carénée en avant; cette gibbosité très densément et très finement granuleuse (× 12). Massue des antennes fauve. Tibias antérieurs des mâles toujours recourbés, à leur extrémité interne, en une dent courte et obtuse, leur arête interne irrégulièrement crénelée 3

3. Dent de l'arête antérieure des fémurs antérieurs située vers le milieu de la longueur de cette arête, dans les deux sexes. Pronotum marqué de ponctuations subrâpeuses, bien distinctes (× 12), semées sur un fond plus ou moins fortement chagriné. Bord du vertex non régulièrement arrondi; mais redressé latéralement. Prosternum offrant une assez forte saillie anguleuse à sa base... 4

4. Métasternum glabre ou semé de soies très petites et rares (× 12). Pronotum médiocrement brillant à chagrination très effacée. Élytres finement chagrinés, submats, les stries distinctes à l'œil nu. Dessus du corps noir ou d'un bronzé très obscur, le dessous d'un bronzé verdâtre. Espèce africaine.
Long. : 15-18 mm.; larg. : 9,5-11 mm. 1. *G. matabelensis* (A. JANSSENS).

4'. Métasternum semé de soies longues et nombreuses. Pronotum mat, nettement chagriné (× 12). Élytres finement chagrinés; les stries à peine visibles à l'œil nu. Dessus du corps mat, d'un bronzé plus ou moins obscur. Espèce asiatique.
Long. : 15-22 mm.; larg. : 10-13 mm. ... ... 2. *G. morosus* (FAIRMAIRE).

3'. Dent de l'arête antérieure des fémurs antérieurs située vers les deux tiers de la longueur de cette arête, dans les deux sexes. Pronotum presque imperceptiblement ponctué (× 12), sur un fond très finement chagriné. Élytres très finement chagrinés, les stries fines, peu marquées. Prosternum inerme à sa base. Corps entièrement noir, le dessus submat. Espèce asiatique.
Long. : 16-18 mm.; larg. : 9,5-10,5 mm. ... 3. *G. Mombelgi* (BOUCOMONT).

2'. Métasternum anguleusement saillant en avant, cette saillie plus ou moins nettement carénée, parfois émoussée à l'apex. Massue des antennes noire ou obscure 5

5. Pronotum très finement et densément chagriné; cette chagrination formée ordinairement de granules extrêmement fins et serrés (× 12) qui donnent à la surface un aspect mat ou soyeux; ce fond de chagrination plus ou moins semé de points simples et espacés, parfois imperceptibles (× 12), parfois râpeux ou subrâpeux, mais toujours entièrement dépourvu de grosses granulations. Parfois cette chagrination est complètement effacée, surtout vers l'arrière; le dessus est alors lisse et brillant entre la fine ponctuation. Tibias antérieurs des mâles fortement courbés en dedans à l'apex, où ils offrent une saillie dentiforme anguleuse, parfois émoussée, dirigée en dedans 6

6. Ponctuation du pronotum très fine, simple, espacée ou invisible sur le disque (× 12); bords latéraux du pronotum non crénelés ou, parfois, très obsolètement crénelés, seulement vers l'avant 7

7. Saillie dentiforme des fémurs antérieurs située vers la moitié de l'arête antérieure, dans les deux sexes. Côtés du métasternum, entre les hanches médianes et les hanches postérieures, semés de ponctuations râpeuses peu nombreuses assez éparses. Espèces africaines... 8

8. Bords latéraux du pronotum largement et régulièrement courbés. Ponctuation du pronotum invisible (× 12). Interstries des élytres finement chagrinés, sans ponctuation visible (× 12). Dessus du corps bronzé, à reflets d'un rouge cuivreux, mat.
Long. : 18-22 mm.; larg. : 12-14 mm. ... ... 4. *G. caffer* (FÂHRAEUS).

8'. Bords latéraux du pronotum redressés avant la base et formant un angle obtus plus ou moins accusé. Ponctuation du pronotum peu ou nettement visible. Interstries des élytres plus ou moins finement chagrinés, parfois presque lisses, à ponctuation ordinairement bien visible (× 12).
Long. : 12,5 mm.; larg. : 7,5-14 mm. ... ... 5. *G. azureus* (FABRICIUS).

Cette espèce, très variable tant par sa coloration que par sa sculpture, comprend les formes suivantes dont certaines sont des variétés géographiques assez bien distinctes, surtout aux extrémités de leur aire de dispersion :

a) Ponctuation du pronotum bien visible (× 12), dessus soyeux ou plus ou moins brillant ... ... *b*

b) Stries des élytres très fines et peu marquées, offrant de très fins points peu serrés ... ... *c*

c) Coloration bleue, bleu verdâtre ou d'un vert plus ou moins doré. Forme typique.

c') Coloration d'un bronzé rougeâtre ou cuivreux, plus ou moins obscur, a reflets violacés, le dessus assez lisse ... ... var. *rubrocupreus* A. JANSSENS.

c'') Corps entièrement noir... ... ... var. *ebenus* A. JANSSENS.

b') Stries des élytres plus marquées, pas très fines, à ponctuation peu visible (× 12). Coloration d'un vert bleuâtre ou bleue; le dessus soyeux. var. *insidiosus* PÉRINGUEY.

a') Ponctuation du pronotum peu visible (× 12)... ... ... *d*

d) Dessus faiblement chagriné, à reflets plus ou moins soyeux ... ... *e*

e) D'un vert à reflets verts plus clairs. ... ... var. *viridimicans* KOLBE.

e') D'un bronzé cuivreux à reflets verdâtres et à stries des élytres ordinairement plus vertes; le dessous plus obscur; les pattes noires ou d'un bleu foncé. var. *cupreovirens* KOLBE.

d') Dessus assez fortement chagriné, entièrement mat, opaque ou subopaque, d'un vert violacé ... ... var. *olivaceus* QUEDENFELDT.

7'). Saillie dentiforme des fémurs antérieurs, située vers les deux tiers de l'arête antérieure, dans les deux sexes. Côtés du métasternum, entre les hanches médianes et les hanches postérieures, semés de ponctuations râpeuses très nombreuses et rapprochées. Espèces asiatiques 9

9. Dessus du corps mat ou satiné, entièrement et très finement chagriné; la ponctuation assez espacée et presque imperceptible sur le pronotum (× 12). Élytres très obsolètement striés; les interstries indistinctement ponctués (× 12). Corps entièrement noir ou d'un bronzé obscur.
Long. : 14-19 mm.; larg. : 9-12,5 mm. 6. *G. ruficornis* MOTSCHULSKY.

9'. Dessus du corps entièrement lisse et très brillant, sauf sur la tête et l'avant du pronotum, qui sont chagrinés. Pronotum semé de fines ponctuations (× 12) simples et espacées sur le disque, devenant plus fortes, plus nombreuses et râpeuses à l'avant; sa base marquée d'une petite impression médiane allongée, parfois effacée. Élytres entièrement brillants, les interstries lisses, semés de très fines ponctuations éparses; les stries très fines et marquées de rares points très petits. Coloration bleue ou verte.
Long. : 17-18 mm; larg. : 11-12 mm. ... ... 7. *G. smaragdifer* WALKER.

6'. Ponctuation du pronotum assez grosse, forte, peu serrée, râpeuse ou subrâpeuse, semée sur un fond chagriné (× 12). Saillie anguleuse des fémurs antérieurs située vers les deux tiers de l'arête antérieure. Espèce africaine 10

10. Bords latéraux du pronotum non crénelés, ou parfois crénelés vers leur partie antérieure seulement; le bord postérieur non crénelé. Ponctuation du pronotum forte et bien visible à l'œil nu. Interstries des élytres assez nettement et densément chagrinés et marqués de fins granules râpeux assez rapprochés (× 12). Dessus du corps d'un bronzé cuivreux, submat.
Long. : 14-19 mm.; larg. : 9-12 mm. ... ... 8. *G. diffinis* (WATERHOUSE).

10'. Bords latéraux et postérieurs du pronotum entièrement et assez grossièrement crénelés. Ponctuation du pronotum moins forte, mais toujours distincte à l'œil nu. Interstries des élytres presque imperceptiblement et obsolètement chagrinés et semés de rares et fins granules râpeux très espacés (× 12). Dessus du corps d'un bronzé cuivreux, submat.
Long. : 14-19 mm.; larg. : 9-12 mm. ... ... 9. *G. crenulatus* (KOLBE).

5'. Pronotum fortement et nettement granuleux ou granulo-râpeux au moins aux angles antérieurs. Tibias antérieurs des mâles droits et assez longuement renflés en dedans à l'apex, ce renflement non en forme de dent ou de saillie anguleuse. Espèces africaines 11

11. Saillie du métasternum non ou peu impressionnée transversalement à l'apex, cette impression, quand elle existe, est assez superficielle et ne fait pas fortement saillir en dehors l'extrémité apicale de la saillie métasternale. Pronotum semé de granulations plus ou moins râpeuses, denses et plus ou moins serrrées. Interstries des élytres densément et assez fortement chagrinés, sans ponctuation distincte (× 12) 12

12. Disque du pronotum couvert de granulations râpeuses denses mais peu serrées, semées sur un fond finement chagriné, ou plus ou moins lisse (× 12) et se changeant en granules plus saillants vers l'avant et les côtés. Stries des élytres peu profondes, fines mais entières. Dessus du corps submat, entièrement noir ou d'un bronzé très obscur.

Long. : 15-21 mm.; larg. : 11-14 mm. ... ... 10. *G. fastiditus* (HAROLD).

12′. Disque du pronotum semé de granulations très denses et très serrées, composées de granules assez gros (× 12) et irréguliers, densément répartis sur un fond de granulations plus fines. Élytres densément chagrinés, la suture nettement plus lisse; les stries fines mais plus distinctes à l'œil nu. Dessus du corps d'un bronzé cuivreux obscur, mat.

Long. : 15-21 mm.; larg. : 11-14 mm. ... ... 11. *G. unicolor* FÅHRAEUS.

11′. Saillie du métasternum fortement impressionnée transversalement à l'apex; cette impression, généralement assez profonde, fait saillir l'extrémité en un tubercule dirigé en dehors. Pronotum semé de granulations assez espacées, aplaties, dispersées sur un fond très finement chagriné, presque lisse sur le disque (× 12). Interstries des élytres semés de fins granules punctiformes, assez régulièrement espacés, sur un fond imperceptiblement chagriné (× 12); la suture plus lisse. Dessus du corps vert ou bleu très obscur, submat.

Long. : 13-22 mm.; larg. : 8-14 mm. ... ... 12. *G. malleolus* KOLBE.

1′. Pronotum marqué de deux impressions basales situées de part et d'autre de la ligne médiane; ces impressions plus ou moins fortes et allongées; parfois très effacées et seulement perceptibles sous un certain angle; mais alors la saillie du métasternum est marquée d'une forte impression transverse avant l'apex (comme chez *G. malleolus* Kolbe) et l'espèce est asiatique (*G. Gilleti* Garreta). Angles latéraux du pronotum médians ou submédians, plus ou moins largement arrondis; les impressions latérales situées en face de ceux-ci 13

13. Saillie métasternale fortement impressionnée transversalement avant l'apex; cette impression faisant ressortir l'extrémité de cette saillie en un fort tubercule subanguleux. Impressions basales du pronotum peu marquées, mais plus visibles et brillantes sous un certain angle. Pronotum densément couvert de fins granules râpeux peu serrés, semés sur un fond finement chagriné; ses côtés régulièrement arqués. Élytres à stries très fines, finement ponctuées; les interstries finement et très densément chagrinés, sans ponctuations perceptibles. Parfois la granulation du pronotum est moins visible (× 12) sur le disque et noyée dans la chagrination, les stries des élytres sont plus effacées et à peine perceptiblement ponctuées : var. *similaris* nov. Dessus du corps d'un bronzé verdâtre ou bleuâtre, submat.

Long. : 15-22 mm.; larg. : 10-13 mm. ... ... 13. *G. Gilleti* (GARRETA).

13′. Saillie métasternale non ou à peine perceptiblement impressionnée transversalement à l'apex. Impressions médianes basales du pronotum bien visibles 14

14. Pronotum entièrement chagriné, soit finement et régulièrement, soit très fortement et irrégulièrement; mais jamais à la fois fortement et régulièrement ponctué entre cette chagrination. Tibias postérieurs ayant leur arête interne entière ou n'offrant que deux ou trois dentelures seulement vers l'apex 15

15. Pronotum très fortement et grossièrement chagriné ou rugueux (× 12). Interstries des élytres finement chagrinés, cette chagrination formée de très fins granules brillants, nombreux et assez denses mais peu serrés, semés sur un fond opaque (× 12). Espèces asiatiques 16

16. Saillie anguleuse du métasternum assez émoussée à l'avant. Pronotum fortement chagriné, cette chagrination plus ou moins semée de ponctuations irrégulières, plus ou moins confluentes et mal définies. Élytres finement mais assez nettement striés, les stries très distinctement ponctuées (× 12). Tibias antérieurs des mâles terminés en dedans par une saillie effacée, arrondie. Dessus du corps d'un bronzé obscur, verdâtre ou bleuâtre, opaque.
Long. : 13-16 mm.; larg. : 9-11 mm. ... ... 14. *G. opacus* (REDTENBACKER).

16′. Saillie anguleuse du métasternum très accusée et carénée à l'avant. Pronotum fortement et irrégulièrement chagriné, cette chagrination composée de granules irréguliers, denses et serrés entre lesquels ne se trouve aucune ponctuation appréciable. Élytres plus largement mais plus superficiellement striés, les stries non ponctuées (× 12). Tibias antérieurs des mâles terminés en dedans par une saillie anguleuse assez accentuée. Dessus du corps d'un bronzé cuivreux ou verdâtre, parfois assez obscur, assez mat.
Long. : 14-20 mm.; larg. : 10-12 mm. ... ... 15. *G. Dejeani* (CASTELNAU).

15′. Pronotum assez régulièrement et plus finement chagriné ou rugueux (× 12). Interstries des élytres très finement chagrinés, cette chagrination fine, dense et plus serrée, parfois plus ou moins effacée, ce qui rend la surface plus lisse et plus brillante [surtout chez *G. nitens* (Olivier)]. Dessus du corps assez brillant ou submat. Espèces africaines... 17

17. Pronotum offrant, sur le disque, une ponctuation râpeuse, fine, peu serrée, semée sur un fond finement chagriné. Stries des élytres fines mais assez bien marquées et visibles à l'œil nu; imperceptiblement ponctuées (× 12). Extrémité des tibias antérieurs des mâles peu courbée en dedans et offrant un léger renflement interne, allongé, non anguleux. Dessus du corps peu brillant, noir, parfois avec un soupçon de reflet bronzé ou bleuâtre.
Long. : 16-18 mm.; larg. : 11-12 mm. ... ... 16. *G. lugens* (FAIRMAIRE).

17′. Pronotum chagriné sur le disque, devenant plus écailleux à l'avant; cette texture parfois très atténuée en rend la surface plus ou moins lisse. Tibias antérieurs des mâles renflés en dedans, à l'apex, en une saillie courte, anguleuse ou dentiforme.
Long. : 13-18 mm.; larg. : 7,5-12 mm. ... ... 17. *G. nitens* (OLIVIER).

Cette espèce est aussi variable que le *G. azureus* (Fabricius) quant à la ponctuation et à la coloration; le pronotum est également plus ou moins bombé suivant certaines races. Les formes décrites de cette espèce sont les suivantes :

A. — Pronotum ordinairement assez fortement bombé :

Dessus du corps d'un rouge cuivreux, bronzé ou vert assez brillant, les élytres à chagrination très effacée laissant apparaître quelques rares et fines ponctuations râpeuses ... ... forme typique.

Dessus du corps bleu ou plus ou moins violacé. ... ... var. *janthinus* CASTELNAU.

Dessus du corps soyeux, vert, la ponctuation peu distincte (× 12).
var. *Wahlbergi* FÅHRAEUS.

Dessus du corps vert clair, élytres moins brillants que le pronotum, taille petite, pattes assez grêles ... ... var. *gracilipes* KOLBE.

Corps entièrement noir, sans reflets métalliques, lisse, à sculpture très fine; assez mat ... ... var. *laevis* ARROW.

B. — Pronotum ordinairement moins bombé; sculpture plus forte, dessus moins brillant :

Dessus du corps vert à bleu verdâtre, soyeux ou submat. var. *coeruleovirens* KOLBE.

Dessus du corps bleu verdâtre à bleu foncé, assez mat. var. *kilimanus* KOLBE.

Ces variétés sont souvent difficiles à distinguer, car il existe tous les intermédiaires.

14'. Pronotum marqué de fortes et grosses ponctuations, bien imprimées ou assez médiocres, mais toujours bien marquées et visibles dans la chagrination du fond (× 12). Arête interne des tibias postérieurs serratée sur une grande étendue, plus fortement vers l'extrémité. Espèces asiatiques 18

18. Pronotum marqué de points râpeux ou subrâpeux, de grosseur médiocre, peu serrés, semés sur un fond densément et uniformément chagriné. Élytres ayant les interstries finement chagrinés, presque imperceptiblement ponctués; les stries fines, très finement ponctuées, la première plus fortement; la suture plus lisse. Dessus du corps submat, d'un bronzé obscur, parfois bleuâtre, verdâtre ou olivâtre.

Long. : 14-17 mm.; larg. : 8,5-11 mm. ... ... 18. *G. mundus* WIEDEMANN.

18'. Pronotum marqué de gros points simples ou subrâpeux sur le disque, devenant plus fortement râpeux et plus serrés à l'avant et sur les côtés, laissant une ligne longitudinale médiane lisse; ces points semés sur un fond presque lisse au milieu, devenant plus fortement chagriné à l'avant. Élytres offrant des stries assez fortes, marquées de points écartés et peu visibles; les interstries finement et éparsément ponctués sur un fond assez lisse et brillant et formant quelques plissements irréguliers. Dessus du corps brillant, d'un vert métallique plus ou moins doré ou bleu, ou violet; parfois la tête et le pronotum d'un rouge cuivreux et les élytres verts.

Long. : 13,5-20 mm.; larg. : 9-13 mm. ... ... 19. *G. sumptuosus* CASTELNAU.

1. — **Garreta matabelensis** (A. JANSSENS).

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *matabelensis* A. JANSSENS, Mission de Witte, Parc National Albert, 21, 1938, p. 44.

C'est la seule espèce africaine connue du genre, possédant un métasternum non anguleusement saillant en avant.

Matabele.

TYPE : coll. Gillet > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

2. — Garreta morosus (Fairmaire).

(Pl. I, fig. 5.)

Gymnopleurus morosus Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (6), VI, 1886, p. 319. — Bates, Entomologist, XXIV, 1891, suppl. 7-73. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 414. — Boucomont, Faune Ent. Indoch. Fr., 4, 1921, p. 4; Lingn. Sc. Journ., 7, 1929, p. 760. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, 1935, p. 48.

Comme l'ont fait remarquer Garreta et Boucomont, cette espèce ne peut être synonyme de *P. sinuatus* (Olivier), comme le supposait Bates (*l. c.*). Son facies est tout à fait différent : clypéus quadridenté, joues saillantes, fémurs antérieurs bicarénés, etc.

Chine : Yunnan.

Type : Muséum de Paris.

3. — Garreta Mombelgi (Boucomont).

Gymnopleurus Mombelgi Boucomont, Lingn. Sc. Journ., 7, 1929, p. 760. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Scarab., I, 1935, p. 50.

Chine : Ouy Sy, Szechouan.

Type : Muséum de Paris.

4. — Garreta caffer (Fâhraeus).

Gymnopleurus caffer Fâhraeus, in Boheman, Ins. Caffr., II, 1857, p. 181. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 99. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, p. 59 (1).

Var. *G. caffer nyassicus* (Kolbe), Käfer D. O. Afr., 1897, p. 137.

La var. *nyassicus* (Kolbe) comprend les individus à chagrination très fine, qui sont orginaires du Nyassa.

Cafrerie. Natal. Nyassa.

Type : du *caffer* (Fâhraeus) : Musée de Stockholm; de la var. *nyassicus* (Kolbe), Musée zoologique de Berlin.

5. — Garreta azureus (Fabricius).

(Pl. I, fig. 4.)

Scarabaeus azureus Fabricius, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 57.

Gymnopleurus azureus (Fabricius), Kolbe, Käfer D. O. Afr., 1897, pp. 136, 147. — Arrow, Ann. Mag. Nat. Hist., XVIII, 1906, p. 129. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, p. 59.

---

(1) A. Janssens (*l. c.*), 1938 = Mission G. F. de Witte au Parc National Albert, 21, 1938.

Var. *G. azureus olivaceus* (QUEDENFELDT).

Gymnopleurus olivaceus QUEDENFELDT, Berl. Ent. Zeits., XXVIII, 1884, p. 269.

Var. *G. azureus cupreovirens* (Kolbe), A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, p. 59.

Gymnopleurus cupreovirens KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 333; Käfer, D. O. Afr., 1897, p. 137.

Var. *G. azureus viridimicans* (KOLBE), Käfer D. O. Afr., 1897, p. 137.

Var. *G. azureus insidiosus* (PÉRINGUEY).

Gymnopleurus insidiosus PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 69.

Var. *G. azureus rubrocupreus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, p. 59.

Var. *G. azureus ebenus* A. JANSSENS, (*l. c.*), 1938, p. 59.

Espèce très répandue. Son aire de dispersion s'étend, jusqu'au cap de Bonne-Espérance, dans toute la partie de l'Afrique limitée au Nord par une ligne allant du Sénégal à l'Érythrée.

La var. *olivaceus* (Quedenfeldt) semble localisée à l'Angola et au Sud-Ouest du Congo belge; la var. *cupreovirens* (Kolbe) est d'Afrique orientale; la var. *viridimicans* (Kolbe) se trouve dans l'Est du Congo belge : Parc National Albert, lac Albert; la var. *insidiosus* (Péringuey), dans le Sud de la Rhodésie; la var. *rubrocupreus* A. Janssens, dans l'Uganda, le Kilimandjaro; quant à la var. *ebenus* A. Janssens, nous en avons vu des spécimens du Congo belge et du Tanganyika.

TYPE : de l'*azureus* (Fabricius) : Musée de Kiel; des *cupreovirens* et *viridimicans* (Kolbe) : Musée zoologique de Berlin; de l'*olivaceus* (Quedenfeldt) : coll. R. Oberthür; de l'*insidiosus* (Péringuey) : Musée du Cap; des *rubrocupreus* et *ebenus* (A. Janssens) > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

6. — **Garreta ruficornis** (MOTSCHULSKY).

Gymnopleurus ruficornis MOTSCHULSKY, Études Ent., III, 1854, p. 63. — ARROW, Fauna of Brit. Ind., Col. Lam., III, 1931, p. 60. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, I, Copr., 1935, p. 50.

Gymnopleurus subtilis WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 372.

Indes anglaises: Provinces-Unies, Punjab. Assam. Chine: Shangai, Yunnan.

TYPE : du *ruficornis* (Motschulsky) : Musée de Leningrad; du *subtilis* Waterhouse : British Museum.

7. — **Garreta smaragdifer** (WALKER).

(Pl. I, fig. 2.)

Gymnopleurus smaragdifer WALKER, Ann. Mag. Nat. Hist. (3), II, 1858, p. 208. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, 1931, p. 60, pl. III, fig. 13.

Ceylan.

TYPE : British Museum.

8. — **Garreta diffinis** (WATERHOUSE).

Gymnopleurus diffinis WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 372.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *diffinis* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 44, 59.

Sénégambie. Congo belge : Kuilu.

TYPE : British Museum.

9. — **Garreta crenulatus** (KOLBE).

Gymnopleurus crenulatus KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 333.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *crenulatus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 44, 60.

Congo belge : Uele, lac Albert, Rutshuru, Parc National Albert.

TYPE : Musée zoologique de Berlin.

10. — **Garreta fastiditus** (HAROLD).

Gymnopleurus fastiditus HAROLD, Col. Hefte, I, 1867, p. 74. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 70. — KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 334.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *fastiditus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 45, 61.
Gymnopleurus mundus MAC LEAY (non WIEDEMANN), Horae Ent., I, 2, 1821, p. 510.

Sud-Rhodésie. Cap.

TYPE : du *fastiditus* (Harold) : coll. R. Oberthür; du *mundus* (Mac Leay) : British Museum.

11. — **Garreta unicolor** (FÅHRAEUS).

Gymnopleurus unicolor FÅHRAEUS, in BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 182. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 71.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *unicolor* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 45, 61.
Gymnopleurus Delegorguei WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 370. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 414.

Afrique du Sud. Natal.

TYPE : de l'*unicolor* (Fåhraeus) : Musée de Stockholm; du *Delegorguei* (Waterhouse) : British Museum.

12. — **Garreta malleolus** (KOLBE).

Gymnopleurus malleolus KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 334.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *malleolus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 45, 61.
Gymnopleurus consanguineus KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 334.

Tanganyika. Lac Victoria. Congo belge : Katanga.

TYPE : des *malleolus* et *consanguineus* (Kolbe) : Musée zoologique de Berlin.

13. — Garreta Gilleti (Garreta).

Gymnopleurus Gilleti Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 412. — Boucomont, Faune Ent. Indoch. Fr., 4, 1921, pp. 3, 4.

Var. *G. Gilleti similaris* nov.

Gymnopleurus similaris Gillet (in litt.).

Cochinchine : Saïgon (forme typique). Indes orientales; Moradabad (var. *similaris* nov.)

Type : du *Gilleti* : Muséum de Paris; de la var. *similaris* : coll. Gillet > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

14. — Garreta opacus (Redtenbacker).

Gymnopleurus opacus Redtenbacker, in Hügel, Kaschmir, IV, 2, 1848, p. 516. — Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 58. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, I, Copr., 1935, p. 50.

Indes anglaises : Provinces-Unies, Punjab.

Type : Musée de Vienne.

15. — Garreta Dejeani (Castelnau).

Gymnopleurus Dejeani Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 70. — Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 59.

Gymnopleurus inconspicuus Waterhouse, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 371.

Indes anglaises : Provinces centrales, Provinces-Unies, Inde centrale, Sud de l'Inde. Assam.

Type : du *Dejeani* (Castelnau) : coll. R. Oberthür?; de l'*inconspicuus* Waterhouse : British Museum.

16. — Garreta lugens (Fairmaire).

Gymnopleurus lugens Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., XXXV, 1891, C. R., p. 284.

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *lugens* A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 46, 62.

Comme nous l'avons fait remarquer dans un travail précédent (*loc. cit.*), cette espèce ne peut être considérée comme synonyme de *G. azureus* (Fabricius), dont elle diffère par les deux impressions basales du pronotum et la forme des tibias antérieurs chez les mâles.

Afrique orientale. Morogoro. Dar-es-Salam.

Type : Musée de Vienne.

17. — Garreta nitens (Olivier).

(Pl. I, fig. 6.)

Scarabaeus nitens Olivier, Ent., I, Scharab., 1789, p. 159, pl. 7, fig. 55; Encycl. méth., V, 1790, p. 173.

Gymnopleurus profanus Latreille, Voy. Caillaud, IV, 1827, p. 281.

Gymnopleurus hilaris Hope, Ann. Mag. Nat. Hist., IX, 1842, p. 494.

Gymnopleurus splendens Péringuey (non Castelnau), Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 67.

Gymnopleurus rutilans Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71 (nov. syn.).

Gymnopleurus azureus Reiche (non Fabricius), in Ferret et Galinier, Voy. Abyss., III, 1847 (1850), p. 304.

Gymnopleurus splendidus Bertoloni, Nov. Comment. Acad. Bolon., X, 1849, p. 393.

Gymnopleurus nitens Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — Gillet, Ann. Soc. Ent. Belg., LV, 1911, p. 310.

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *nitens* A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 46, 62.

Var. *G. nitens janthinus* (Castelnau).

Gymnopleurus janthinus Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71.

Var. *G. nitens Wahlbergi* (Fâhraeus).

Gymnopleurus Wahlbergi Fâhraeus, in Boheman, Ins. Caffr., II, 1857, p. 183. Harold, Col. Hefte, V, 1869, p. 57. — Oliveira, Jorn. Scienc. Lisboa, IX, 1882, p. 41. Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 68.

Var. *G. nitens coeruleovirens* (Kolbe), Käfer D. O. Afr., 1897, p. 138.

Var. *G. nitens gracilipes* (Kolbe), idem.

Var. *G. nitens kilimanus* (Kolbe), idem.

Var. *G. nitens laevis* (Arrow).

Gymnopleurus laevis Arrow, Proc. Zool. Soc. Lond., 1900, p. 23.

Se trouve dans presque toute l'Afrique jusqu'au Cap, mais ne semble pas dépasser beaucoup, au Nord, le tropique du Cancer.

La var. *janthinus* Castelnau se trouve dans le Sud de la Libye, mais peut parfois remonter plus au Nord.

Le *G. rutilans* (Castelnau) dont nous avons vu des exemplaires de la collection Oberthür est bien semblable à la forme typique; les « six dents » de la tête comprennent en réalité les deux saillies des joues.

La var. *coeruleovirens* (Kolbe) est une forme d'Afrique centrale; les var. *kilimanus* Kolbe et *gracilipes* Kolbe sont plus orientales (Kilimandjaro et lac Victoria).

La var. *laevis* Arrow est citée de Somalie, mais on peut la trouver au Sénégal, au Sennaar, en Abyssinie, etc.

Type : du *nitens* (Olivier) : Muséum de Paris; du *profanus* (Latreille) : coll. R. Oberthür; du *hilaris* (Hope) : British Museum; les types de Castelnau : coll. R. Oberthür; les types de Kolbe : Musée zoologique de Berlin; du *Wahlbergi* (Fâhraeus) : Musée de Stockholm; du *laevis* (Arrow) : British Museum.

18. — Garreta mundus (Wiedemann).

Gymnopleurus mundus Wiedemann, Zool. Mag., I, 3, 1819, p. 162. — Boucomont, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 25, 1919, p. 605; Lingn. Sc. Journ., 7, 1929, p. 760. — Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 57. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, I, Copr., 1935, p. 50.

Gymnopleurus capicola Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 70.

Sud de la Chine. Indes anglaises : Bihar.

Type : Musée de Hambourg; du *capicola* Castelnau : coll. R. Oberthür (?).

19. —Garreta sumptuosus (Castelnau).

(Pl. I, fig. 3.)

Gymnopleurus sumptuosus Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 62.

Gymnopleurus splendens Castelnau (non Péringuey), Hist. Nat. Col. II, 1840, p. 71.

D'après Arrow (*loc. cit.*), qui a examiné les types du *sumptuosus* et du *splendens* Castelnau, il y a identité entre les deux insectes; la localité « Nubie » donnée par Castelnau pour *G. splendens* serait une déformation de « Mihi » sur l'étiquette de Hope.

Indes anglaises : Bombay, Inde centrale et du Sud.

Type : du *sumptuosus* Castelnau et du *splendens* Castelnau : Musée de l'Université d'Oxford.

III. — Gen. ALLOGYMNOPLEURUS nov. gen.

Gymnopleurus Illiger (ex parte), Mag. Ins., II, 1803, p. 199.

Paragymnopleurus Shipp (ex parte), Entom., XXX, 1897, p. 166. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 52. — A. Janssens, Mission de Witte, Parc National Albert, 21, 1938, p. 32.

Génotype : **GYMNOPLEURUS CHLORIS** Klug.

Ce genre est presque essentiellement africain. Des quatorze espèces connues qui le composent, deux seulement sont asiatiques; une troisième : *anthracinus* (Klug), se trouve en Asie (Arabie) et en Afrique.

TABLE DES ESPECES.

1. Clypéus quadridenté. Fémurs antérieurs offrant généralement une dent sur leur arête antérieure, dans les deux sexes 2

2. Premier sternite faiblement recourbé latéralement, sa carène latérale sinueuse et légèrement refoulée vers le dessus, laissant ainsi apercevoir une petite partie de la surface ventrale, latérale, de ce sternite (fig. 8). Pronotum couvert d'une ponctua-

tion râpeuse, assez forte et espacée sur le disque, devenant écailleuse et se changeant en granules à l'avant et sur les côtés; sa base n'offrant pas d'impressions médianes. Stries des élytres assez larges, plus marquées à l'apex; les interstries subchagrinés, semés de ponctuations râpeuses très fines et éparses, plus visibles sur les troisième et cinquième, ces derniers bombés, les autres plans. Coloration d'un bronzé obscur (forme typique) ou d'un bleu plus ou moins verdâtre; le dessus médiocrement brillant (var. *Hildebrandti* Harold).

Long. : 11-14 mm.; larg. : 8-9,5 mm. ... ... 1. *A. anthracinus* (KLUG).

FIG. 8. — Structure latérale des segments abdominaux des *Allogymnopleurus anthracinus* (KLUG). (×6 env.)

2'. Premier sternite non recourbé latéralement, sa carène latérale droite et située exactement dans l'alignement du côté de l'épimère métathoracique et de la carène latérale du deuxième sternite 3

3. Base du pronotum dépourvue des deux impressions médianes. Pronotum entièrement et uniformément chagriné ou granuleux, sans surfaces lisses. Espèces africaines 4

4. Dessus opaque. Stries des élytres non ou difficilement perceptibles à l'œil nu; les interstries offrant de très fins granules (×12) semés sur un fond opaque, à structure imperceptible (×12). Coloration variant du bronzé foncé à reflets rougeâtres (var. *subcupratus* Fâhraeus) au bleu foncé ou au noir légèrement bronzé (forme typique).
Long. : 10-13 mm.; larg. : 7-9 mm. ... ... 2. *A. thalassinus* KLUG.

4'. Dessus médiocrement brillant, à reflets plus ou moins soyeux. Stries des élytres plus fortes, perceptibles à l'œil nu; les interstries offrant de fins granules (×12), semés sur un fond plus ou moins mat, à structure finement chagrinée. Coloration variant du vert au bleu foncé.
Long. : 10-15 mm.; larg. : 8-10 mm. ... ... 3. *A. chloris* KLUG.

3'. Base du pronotum offrant deux impressions médianes allongées, ces impressions parfois effacées ou limitées par des surfaces lisses. Pronotum soit entièrement, densément et finement chagriné ou granulé, soit garni de surfaces lisses, limitées par la sculpture et disposées plus ou moins symétriquement, parfois reliées entre elles 5

5. Angles latéraux du pronotum larges, médians ou submédians; les impressions latérales situées en face de ceux-ci; les impressions basales faibles, courtes, parfois très effacées. Tibias antérieurs des mâles ayant leur arête interne non crénelée ni dentelée, mais plus ou moins explanée en une lame se terminant anguleusement et suivie, à l'apex, d'une dent dirigée en dedans. Dessus du corps généralement velu 6

6. Interstries des élytres uniformes, non marqués de surfaces lisses entre la chagrination ou la villosité; cette dernière assez régulièrement répartie et espacée, parfois très courte et peu distincte (× 12). Espèces africaines ... 7

7. Dessus du corps assez brillant. Surfaces lisses du pronotum assez grandes, nettes et bien visibles, entourées de granules assez forts, parfois logés dans de petites dépressions. Interstries des élytres finement et éparsément granuleux; ces granules, semés sur un fond finement et irrégulièrement chagriné, sont ordinairement subrâpeux et portent de fines et courtes soies. Stries des élytres très fines, plus marquées à la base, effacées vers le milieu; presque imperceptiblement ponctuées. Tibias antérieurs des mâles fortement carénés en dedans. Coloration d'un rouge cuivreux métallique à reflets légèrement verdâtres.
Long. : 10-13 mm.; larg. : 6-9 mm. ... ... 4. *A. Olivieri* Castelnau.

7'. Dessus du corps mat. Surfaces lisses du pronotum très petites et peu marquées, entourées de fins granules assez régulièrement répartis et peu serrés, donnant naissance à de petites soies couchées, bien visibles (× 12). Interstries des élytres à granulations sétigères presque imperceptibles (× 12) et très espacées; les stries à peine marquées, imperceptiblement ponctuées (× 12). Tibias antérieurs des mâles faiblement carénés en dedans. Coloration d'un bronzé obscur, le pronotum un peu plus cuivreux que les élytres.
Long. : 8-11 mm.; larg. : 5-7 mm. ... ... 5. *A. infranitens* Fairmaire.

6'. Interstries des élytres offrant des granulations sétigères très denses et serrées par places, laissant des surfaces lisses brillantes, plus ou moins en relief et disposées plus ou moins en séries. Espèces asiatiques 8

8. Interstries 2 et 4 des élytres presque entièrement mats et granuleux, dépourvus de grandes taches lisses entières, mais parfois, sur les côtés, les surfaces lisses des autres interstries débordent légèrement; les interstries 1, 3 et 5 presque entièrement couverts de taches lisses disposées en séries. Pygidium orné de granules sétigères râpeux, assez gros et peu serrés. Corps d'un bleu ou vert plus ou moins obscur, parfois cuivreux; le dessus semé de soies grises ordinairement peu serrées et ne cachant pas fortement la surface.
Long. : 13-15 mm.; larg. : 7,5-9 mm. ... ... 6. *A. maculosus* Mac Leay.

8'. Interstries 2 et 4 des élytres offrant des surfaces lisses, de même que les autres, mais beaucoup plus grandes et moins nombreuses; ces surfaces lisses au nombre de deux sur le second et de trois sur le quatrième interstrie; les autres interstries offrant des surfaces lisses plus petites, plus nombreuses et plus ou moins fusionnées entre elles à l'apex et latéralement. Pygidium orné de granules sétigères très fins et très serrés. Corps d'un bleu foncé, parfois noir; le dessus semé de soies grises serrées et cachant fortement la surface.
Long. : 11-14 mm.; larg. : 7-9 mm. ... ... 7. *A. spilotus* Mac Leay.

5'. Angles latéraux du pronotum fortement rapprochés de l'arrière où ils sont pour ainsi dire confondus avec les angles basaux; les côtés droits ou presque droits, les impressions latérales situées nettement en avant de ces angles. Tibias antérieurs des mâles ayant leur arête interne crénelée ou dentelée avant la légère échancrure précédant la dent apicale interne. Métasternum simplement mais fortement gibbeux en avant, jamais anguleux (sauf, parfois, chez *consocius* Péringuey). Espèces africaines 9

9. Pronotum entièrement et densément, mais finement et irrégulièrement granulé ou chagriné; sans surfaces lisses sur le disque. Élytres de même texture que le pronotum, les stries très fines, superficielles, effacées vers le milieu et marquées de très fines ponctuations. Métasternum généralement plus nettement anguleux que dans les espèces suivantes. Dessus du corps bronzé; opaque.
Long. : 13-16 mm.; larg. : 8-9,5 mm. ... ... 8. *A. consocius* PÉRINGUEY.

9'. Pronotum couvert de ponctuations ou de granulations laissant des surfaces lisses, plus ou moins symétriques et parfois reliées entre elles, sur le disque 10

10. Pronotum couvert d'une ponctuation large et finement ocellée (× 12), confluente, devenant granuleuse à l'avant et aux angles. Interstries des élytres très finement et éparsément granuleux ou subrâpeux, leur base un peu plus fortement et plus densément chagrinée; les stries peu marquées. Corps d'un bleu foncé; le dessus submat ou médiocrement brillant.
Long. : 12-15 mm.; larg. : 7-9 mm. ... ... 9. *A. indigaceus* REICHE.

10'. Pronotum entièrement granuleux entre les surfaces lisses. Coloration d'un bronzé verdâtre à reflets légèrement cuivreux; le dessus mat. 11

11. Pronotum couvert de granulations denses, serrées, surtout par places, assez fortes et grossières, sur le disque (× 12). Interstries des élytres semés de très fins granules plus ou moins serrés, brillants; les stries à peine marquées. Pilosité du métasternum assez longue, bien visible (× 12). Dessus d'un bronzé à reflets généralement plus verdâtres. Taille moyenne.
Long. : 12-15 mm.; larg. : 8-9 mm. 10. *A. signaticollis* WATERHOUSE.

11'. Pronotum couvert de granulations assez régulièrement espacées, assez fines et régulières sur le disque. Interstries des élytres semés de très fins granules subrâpeux, obsolètes, brillants et épars; les stries à peine marquées. Pilosité du métasternum à peine visible (× 12). Dessus d'un bronzé à reflets généralement plus cuivreux. Taille assez grande.
Long. : 16-20 mm.; larg. : 10-13 mm. ... ... 11. *A. aeneus* (HAROLD).

1'. Clypéus sexdenté. Fémurs antérieurs mutiques chez les mâles, épineux chez les femelles. Base du pronotum offrant deux impressions médianes. Espèces africaines 12

12. Dessus du corps semé de soies longues. Pronotum dépourvu de surfaces lisses, sauf parfois sur la ligne médiane et près des impressions latérales; sa surface couverte de fins granules sétigères, peu serrés; ses angles postérieurs étroitement anguleux. Interstries des élytres très finement granuleux, cette granulation difficilement visible à cause de la pilosité qui la recouvre. Dessus du corps d'un bronzé obscur, sa pilosité lui donnant un aspect poussiéreux.
Long. : 9-12 mm.; larg. : 6-8 mm. ... ... 12. *A. Jeanneli* (GARRETA).

12'. Dessus du corps semé de soies courtes, visibles seulement obliquement (× 12). Pronotum offrant quatre à six espaces lisses sur le disque 13

13. Angles postérieurs du pronotum étroits; les impressions basales larges, courtes et brillantes. Interstries des élytres semés de fines granulations sétigères laissant des séries de surfaces plus lisses, très visibles à l'œil nu, sur les 1er, 3e, 5e et 7e interstries. Métasternum offrant une gibbosité subanguleuse à l'avant. Dessus du corps d'un bronzé verdâtre ou bleuâtre, très sombre.
Long. : 9-15 mm.; larg. : 6-8,5 mm. ... ... 13. *A. umbrinus* (GERSTAECKER).

13'. Angles postérieurs du pronotum largement arrondis; les impressions basales longues, fines et mates. Interstries des élytres tous uniformément semés de fines granulations sétigères, sauf à la suture, où elles sont plus espacées. Métasternum fortement bombé et largement arrondi à l'avant. Dessus du corps d'un bronzé verdâtre ou bleuâtre, très sombre.
Long. : 10-18 mm.; larg. : 6-8 mm. ... ... 14. *A. Alluaudi* (GARRETA).

1. — **Allogymnopleurus anthracinus** (KLUG).

Gymnopleurus anthracinus KLUG, Symb. Phys., V, 1845, pl. 41, fig. 7.

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *anthracinus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 41, 58.

Var. *A. anthracinus Hildebrandti* (HAROLD).

Gymnopleurus Hildebrandti HAROLD, Deuts. Ent. Zeits., XIX, 1875, p. 218. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 414.

Arabie : *anthracinus* (Klug). Abyssinie. Nubie. Sennaar : var. *Hildebrandti* (Harold).

TYPE : de l'*anthracinus* Klug : Musée zoologique de Berlin; de l'*Hildebrandti* Harold : coll. R. Oberthür.

2. — **Allogymnopleurus thalassinus** (KLUG).

Gymnopleurus thalassinus KLUG, Monatsb. Berl. Akad., 1855, p. 650; Peters' Reise, 1862, p. 216. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 71.

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *thalassinus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 45, 61.

Gymnopleurus coracinus FÅHRAEUS, in BOHEMAN, Ins. Caffr., II, 1857, p. 185

Var. *A. thalassinus subcupratus* (FÅHRAEUS).

Gymnopleurus subcupratus FÅHRAEUS, idem, p. 184.

Afrique du Sud. Mozambique. Natal. Limpopo.

TYPE : du *thalassinus* Klug : Musée zoologique de Berlin; des *coracinus* et *subcupratus* Fåhraeus : Musée de Stockholm.

3. — **Allogymnopleurus chloris** (KLUG).

Gymnopleurus chloris KLUG, Monatsb. Berl. Akad., 1855, p. 650; Peters' Reise, 1862, p. 215. — PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 72.

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *chloris* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 45. 60.

Mozambique.

TYPE : Musée zoologique de Berlin.

4. — **Allogymnopleurus Olivieri** (CASTELNAU).

(Pl. II, fig. 2.)

Gymnopleurus Olivieri CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *Olivieri* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 48, 64.

Sénégal.

TYPE : coll. R. Oberthür.

5. — **Allogymnopleurus infranitens** (FAIRMAIRE).

Gymnopleurus infranitens FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. Fr. (6), VII, 1887, p. 108.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *infranitens* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938 pp. 48, 64.

Somalie.

TYPE : Muséum de Paris.

6. — **Allogymnopleurus maculosus** (MAC LEAY).

Gymnopleurus maculosus MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 517. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 56.
Gymnopleurus exanthema WIEDEMANN, Zool. Mag., II, 1, 1823, p. 22.

Indes anglaises : Nepal, Provinces-Unies, Bombay, Sud de l'Inde. Assam.

TYPE : du *maculosus* (Mac Leay) : British Museum; de l'*exanthema* (Wiedemann) : Musée de Copenhague.

7. — **Allogymnopleurus spilotus** (MAC LEAY).

(Pl. II, fig. 1.)

Gymnopleurus spilotus MAC LEAY, Horae Ent., I, 1821, p. 517. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 55.

Indes anglaises : Bengale, Bihar, Sud de l'Inde.

TYPE : Mac Leay Museum, Sydney.

8. — **Allogymnopleurus consocius** (PÉRINGUEY).

Gymnopleurus consocius PÉRINGUEY, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 68.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *consocius* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 46, 63.

Transvaal. Orange.

TYPE : Musée du Cap.

9. — **Allogymnopleurus indigaceus** (REICHE).

Gymnopleurus indigaceus REICHE, in FERRET et GALINIER, Voy. Abyss., III, 1847 (1850), p. 306, pl. 18, fig. 9.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *indigaceus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 47, 63.
Gymnopleurus cyanescens ROTH, Archiv. Naturg., XVII, 1851, I, p. 123.

Abyssinie. Tigré.

TYPE : de l'*indigaceus* (Reiche) : coll. R. Oberthür; du *cyanescens* (Roth) : Musée de Munich.

10. — **Allogymnopleurus signaticollis** (WATERHOUSE).

Gymnopleurus signaticollis WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 369.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *signaticollis* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 47, 64.
Gymnopleurus pustulatus KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 335. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 414.

Nubie.

TYPE : du *signaticollis* Waterhouse : British Museum; du *pustulatus* Kolbe : Musée zoologique de Berlin.

11. — **Allogymnopleurus aeneus** (HAROLD).

(Pl. I, fig. 7.)

Gymnopleurus aeneus HAROLD, Stett. Ent. Zeits., XXXVI, 1875, p. 453.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *aeneus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 47, 64.

Libéria.

TYPE : coll. R. Oberthür.

12. — **Allogymnopleurus Jeanneli** (GARRETA).

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *Jeanneli* GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 413. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 48, 64.

Afrique orientale : Dar-es-Salam, Taveta.

TYPE : Muséum de Paris.

13. — **Allogymnopleurus umbrinus** (GERSTAECKER).

(Pl. I, fig. 8.)

Gymnopleurus umbrinus GERSTAECKER, Arch. Naturg., XXXVII, 1871, I, p. 49; v. d. Decken's Reise, III, 2, 1873, p. 125, pl. 7, fig. 6.
Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *umbrinus* A. JANNSENS (*l. c.*), 1938, pp. 48, 64.
Gymnopleurus Bocandei WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 368. — GILLET, Ann. Soc. Ent. Belg., LV, 1911, p. 310.

Espèce très répandue en Afrique centrale, depuis la Sénégambie jusqu'au Zanzibar.

TYPE : de l'*umbrinus* Gerstaecker : Musée zoologique de Berlin; du *Bocandei* Waterhouse : British Museum.

14. — **Allogymnopleurus Alluaudi** GARRETA.

(Pl. I, fig. 9.)

Gymnopleurus (*Paragymnopleurus*) *Alluaudi* GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 412. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 48, 65.

Afrique orientale anglaise. Congo belge : Parc National Albert.

TYPE : Muséum de Paris.

IV. — Gen. GYMNOPLEURUS Illiger.

Gymnopleurus ILLIGER (ex parte), Mag. Ins., II, 1803, p. 199. — LATREILLE (ex parte), Gen. Crust. Ins., II, 1807, p. 78. — LACORDAIRE (ex parte), Gen. Col., III, 1856, pp. 72, 73. — REITTER, Best. Tab., XXIV, 1893, pp. 158, 163; Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXXI, 1893 (1894), pp. 37, 42. — SHIPP, Entomologist, XXX, 1897, pp. 62, 166. — KOLBE (ex parte), Käfer D. O. Afr., 1897, p. 135. — PÉRINGUEY (ex parte), Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 22, 64. — GILLET, Col. Catal., 38, 1911, p. 16. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, pp. 51, 55. — ARROW (ex parte), Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 46. — BALTHASAR (ex parte), Best. Tab. europ. Col., 115, I, 1935, p. 38. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, p. 30.

Spinigymnopleurus SHIPP, Entom., XXX, 1897, p. 166.

Biologie : LUCAS, Ann. Soc. Ent. Fr. (6), I, 1881; Bull., p. 58. — FABRE, Souvenirs Entom., éd. déf., V, 1922, p. 91. — DE CHAGRIN, Rev. russe Ent., 21 (1927), pp. 141, 142.

GÉNOTYPE : **SCARABAEUS FLAGELLATUS** FABRICIUS 1787.

Ce genre comprend, à l'heure actuelle, quarante-quatre espèces identifiées. (Parmi les quatre espèces non identifiées, il n'y a probablement que le G. *atratus* Klug qui en fasse partie.)

Il est caractérisé par la structure tout à fait particulière du premier sternite abdominal, qui est intimement soudé à l'épimère métathoracique; cette suture ne formant pas un apodème saillant intérieurement, comme chez les autres *Gymnopleurides*. Les tibias médians n'offrent toujours qu'un seul éperon terminal.

Les espèces comprises dans ce genre se répartissent entre l'Europe méridionale, l'Asie et l'Afrique. Il n'en existe pas en Extrême-Orient (Chine, Indochine, Malaisie), où elles sont remplacées par les *Paragymnopleurus* et les *Garreta*.

Gen. GYMNOPLEURUS Illiger.

TABLE DES ESPECES.

1. Premier sternite (apparent dans l'échancrure de l'élytre) n'étant plus ou moins caréné qu'à son bord terminal latéral (situé contre le bord échancré de l'élytre) et n'offrant pas une autre carène ni latéralement ni avant ce bord. Corps jamais nette-

ment velu au-dessus avec des surfaces lisses sur le pronotum. Fémurs antérieurs offrant toujours une dent ou une saillie anguleuse sur leur bord antérieur; cette saillie submédiane chez les ♀♀, plus rapprochée de l'apex chez les ♂♂ 2

2. Bord latéral terminal du premier sternite, entier, non incisé en son milieu. Dessous du corps semé de poils foncés, ordinairement assez longs et bien visibles. Clypéus assez largement incisé ou échancré en avant. Interstries des élytres égaux en hauteur, les impairs non ou à peine plus bombés que les autres. Espèces paléarctiques... 3

3. Dessus du corps lisse ou finement chagriné; ce fond de chagrination semé de granulations assez fines ou de ponctuations râpeuses ou subrâpeuses; jamais couvert de très gros points varioliques ombiliqués 4

4. Pronotum semé de nombreux points très fins et peu serrés, simples sur le disque, devenant râpeux à l'avant et sur les côtés; le disque ordinairement lisse et assez brillant, avec une fine ligne longitudinale médiane. Élytres assez brillants, les interstries offrant deux séries de points sétigères râpeux, mal alignés et une série seulement sur le premier interstrie, celui-ci plus lisse que les autres; les stries bien marquées sur toute leur longueur. Dessus d'un bleu foncé, luisant, semé de soies courtes, couchées, obscures, peu visibles (×12) (forme typique); ou d'un violacé assez brillant, les interstries des élytres à ponctuations plus granuleuses : var. *violaceus* Ballion.

Long. : 10-16 mm.; larg. : 6,5-9,5 mm. ... ... 1. *G. aciculatus* Gebler.

4'. Pronotum densément chagriné, cette chagrination assez irrégulière et semée de granules plus ou moins aplatis et espacés. Élytres mats ou à peine luisants; les interstries densément chagrinés, inégalement et irrégulièrement granulés (×12); le premier offrant plusieurs rangées de fines granulations non alignées (×12); les stries ordinairement effacées au milieu. Dessus d'un noir mat (forme typique) ou avec des reflets bleuâtres et alors la sculpture est plus fine : var. *cyanescens* Motschulsky; ou avec des reflets verdâtres : var. *virescens* Müller; ou parfois le pronotum très visiblement et râpeusement ponctué entre les chagrinations du fond. Élytres plus profondément striés que dans la forme typique; les interstries offrant de petites surfaces mates plus ou moins arrondies, entre la chagrination, et pourvues d'un granule central : race *mimus* Balthasar.

Long. : 7-15 mm.; larg. : 4,5-9 mm. ... ... 2. *G. Geoffroyi* Fuessly.

3'. Dessus du corps entièrement couvert de points varioliques, parfois très gros et très profonds, parfois plus petits et plus superficiels, très finement ombiliqués et souvent confluents, surtout sur les élytres. Dessus des élytres offrant des poils noirs assez courts et très espacés mais nettement visibles (×12), surtout vers l'apex. Corps entièrement noir, parfois légèrement bleuâtre, submat.

Long. : 7-16 mm.; larg. : 5-11 mm. ... ... 3. *G. flagellatus* Fabricius.

Cette espèce à sculpture très variable comprend de nombreuses formes, dont les plus remarquables sont les suivantes :

a) Ponctuations du pronotum plus petites mais plus profondes, celles des élytres plus larges et plus confluentes. La dent des fémurs antérieurs déprimée, courbée et tronquée obliquement à l'extrémité : var. *conflagratus* Motschulsky.

b) Ponctuations du pronotum larges et profondes. La dent des fémurs antérieurs est dilatée et arrondie vers l'extrémité. La taille est grande (14-16 mm.) : var. *cribellatus* Motschulsky.

c) Surface du pronotum ruguleuse; les impressions varioliques de celui-ci plus petites, plus effacées, se confondant davantage ensemble à mesure qu'elles se rapprochent de la tête, le granule situé dans ces impressions généralement relié au bord antérieur de celle-ci et formant ainsi des aspérités plus ou moins fortes. Clypéus simplement râpeux. Impressions des élytres assez superficielles, assez arrondies, mates et munies d'un granule central; l'intervalle entre ces impressions plus rugueux. D'un noir généralement bleuâtre : var. *asperatus* Mulsant.

2'. Bord terminal latéral du premier sternite nettement incisé ou échancré vers le milieu (fig. 9). Dessus du corps jamais entièrement chagriné et opaque; le dessous glabre ou à pilosité faible ou peu visible. Saillie humérale des élytres ordinairement anguleuse ou subanguleuse devant l'échancrure latérale. Espèces africaines... 5

FIG. 9. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus laevicollis* CASTELNAU. (×6 env.)

5. Ponctuation du disque du pronotum, simple, très fine, parfois à peine visible (×12); le dessus presque entièrement lisse; stries des élytres finement ponctuées, fines, peu marquées, parfois très effacées; les interstries 3 et 5 subplans, sauf à la base. Pronotum plus brillant que les élytres. Coloration variant du vert ou vert bleuâtre ou cuivré, ou au bleu; parfois entièrement rouge : var. *purpureus* Garreta, ou entièrement noire avec, généralement, des reflets bronzés sur la tête et le pronotum : var. *melancholicus* Garreta.
Long. : 8-11 mm.; larg. : 4,5-6 mm. ... ... 4. *G. laevicollis* CASTELNAU.

5'. Ponctuation du pronotum très forte, râpeuse ou subrâpeuse, s'étendant jusque près de la base; mais espacée et laissant quelques espaces lisses, assez mal délimités, sur le disque 6

6. Interstries des élytres égaux en hauteur (les 3e et 5e pas plus élevés que les autres). Stries des élytres faiblement ponctuées, la suture assez lisse ainsi que le premier interstrie qui est fortement ondulé transversalement, les autres interstries devenant de plus en plus fortement chagrinés latéralement. Coloration variant du bleu au vert; le dessus brillant.
Long. : 9-12 mm.; larg. : 6-8 mm. ... ... 5. *G. puncticollis* GILLET.

6'. Interstries 3 et 5 des élytres plus bombés et élevés que les autres 7

7. Stries des élytres faiblement ponctuées (×12). Tête et pronotum cuivreux à reflets verdâtres; élytres bleus ou d'un bleu verdâtre; pygidium vert. Pronotum plus brillant que les élytres, qui sont râpeux, sauf sur les 1er et 2e interstries, qui sont plus lisses; le second ondulé transversalement. Ponctuation du pronotum forte et râpeuse, assez dense, sauf sur le disque, où elle laisse quelques espaces lisses irréguliers.
Long. : 7-11 mm.; larg. : 4,5-6,5 mm. ... ... 6. *G. thoracicus* HAROLD.

7'. Stries des élytres fortement ponctuées. Coloration uniforme, bleue ou verte. Élytres ayant les interstries finement et éparsément ponctués sur un fond assez lisse, brillant; le second interstrie ondulé transversalement. Ponctuation du pronotum assez faible, fine et superficielle, peu serrée et assez éparse sur le disque. Dessus du corps entièrement brillant.
Long. : 7-11 mm.; larg. : 4,5-6,5 mm. ... ... 7. *G. plicatulus* FAIRMAIRE.

1'. Premier sternite (apparent dans l'échancrure de l'élytre) portant une carène plus ou moins distante de la carène ou du bord latéral terminal (fig. 10) (1); si cette carène est absente, le dessus du corps est entièrement chagriné et opaque, les interstries impairs des élytres sont nettement plus bombés que les autres et le bord latéral terminal du premier sternite est fortement et anguleusement saillant vers le milieu; ou bien les fémurs antérieurs sont inermes, le dessus du corps est assez densément velu et il y a quelques surfaces lisses sur le pronotum. Carène terminale latérale du premier sternite non incisée, mais parfois anguleusement et brusquement terminée vers le milieu. Corps souvent longuement pubescent sur certaines parties. 8

FIG. 10. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus sericeifrons* FAIRMAIRE. (×6 env.)

8. Tête offrant une carène longitudinale, médiane, lisse. Premier sternite toujours recourbé latéralement, ne formant pas une arête carénée située dans le prolongement de la carène latérale du deuxième sternite. Carène du premier sternite très rapprochée du bord terminal latéral (dans l'échancrure de l'élytre) et ordinairement presque parallèle à ce bord 9

(1) Cette carène ne fait défaut que chez les *Reichei* Waterhouse et les *Thelwalli* Waterhouse; ce sont les deux espèces qui sont désignées par les deux restrictions données à la suite.

9. Clypéus incisé ou bidenté à l'avant. Corps garni sur certaines parties (principalement les sternites et le métasternum) de longues soies brillantes, argentées. 10

10. Fémurs antérieurs offrant une assez forte dent, ou une saillie anguleuse sur leur arête antérieure; cette saillie, submédiane chez les ♀♀, plus rapprochée de l'extrémité chez les ♂♂ 11

11. Pronotum offrant, sur le disque, de grandes surfaces lisses en relief, disposées à peu près symétriquement de part et d'autre de la ligne médiane, celle-ci également lisse; l'espace compris entre ces surfaces, garni de fortes ponctuations en forme de « fer à cheval », limitant un granule central. Côtés et avant du pronotum fortement granuleux. Les deux premiers interstries des élytres presque entièrement lisses et brillants. Impressions latérales du pronotum bien marquées 12

12. Interstries des élytres nettement et fortement chagrinés, offrant des callosités irrégulières et de gros points ocellés, sur les côtés; les deux premiers interstries presque entièrement lisses, le second fortement ondulé transversalement. Pygidium grossièrement et peu densément râpeux. Dessus du corps entièrement d'un rouge cuivreux éclatant.
Long. : 8-13 mm.; larg. : 5-7,5 mm. ... ... 8. *G. fulgidus* OLIVIER.

12′. Interstries des élytres très finement et régulièrement chagrinés, sauf les deux premiers qui sont presque lisses; tous plans et et d'égale hauteur, sauf le second qui est souvent plus ou moins ondulé transversalement. Pygidium assez densément et assez finement râpeux. Dessus de la tête et du pronotum d'un rouge cuivreux, élytres et pygidium d'un bleu verdâtre.
Long. : 7-11 mm.; larg. : 4,5-6,5 mm. ... ... 9. *G. bicolor* LATREILLE.

11′. Pronotum n'offrant, sur le disque, que de petites surfaces lisses en relief, disposées à peu près symétriquement de part et d'autre de la ligne médiane qui est également lisse; ces surfaces parfois très réduites ou absentes; l'espace compris entre elles, garni de fortes ponctuations en « fer à cheval » ou de granulations très denses et très serrées. Le premier interstrie des élytres seulement en partie lisse, les autres très densément chagrinés. Impressions latérales du pronotum peu marquées ou absentes. Stries des élytres à peine distinctes, sauf à la base 13

13. Pronotum densément couvert de fortes ponctuations en forme de « fer à cheval »; ses bords latéraux légèrement convexes avant les angles antérieurs. Corps entièrement bleu, submat.
Long. : 9-10 mm.; larg. : 6-7 mm. ... ... 10. *G. foricarius* GARRETA.

13′. Pronotum très densément granuleux, ces granules assez irréguliers; ses bords latéraux concaves avant les angles antérieurs. Dessus du corps entièrement d'un rouge cuivreux, le dessous offrant des reflets verdâtres.
Long. : 7-11 mm.; larg. : 4,5-6,5 mm. ... 11. *G. aenescens* WIEDEMANN.

10′. Fémurs antérieurs inermes, n'offrant ni dent ni saillie anguleuse à leur arête antérieure; offrant tout au plus, parfois, un vestige de saillie 14

14. Pronotum n'offrant pas de surfaces lisses, en relief, nettement délimitées par des ponctuations fortes; mais offrant des ponctuations denses près de la base et laissant quelques surfaces lisses irrégulières et mal délimitées, sur le disque 15

15. Ponctuations du disque du pronotum fines et simples. Angles antérieurs du pronotum et pygidium offrant des soies argentées. Coloration variant du vert (forme typique) au vert doré : var. *subauratus* Kolbe; au cuivreux : var. *cuprarius* Kolbe; au rouge cuivré : var. *aeneipes* Fairmaire; au bleu : var. *cyaneus* Kolbe; et au noir : var. *Krugeri* Kolbe.
Long. : 7-12 mm.; larg. : 4-8 mm. ... 12. *G. sericeifrons* FAIRMAIRE.

15'. Ponctuations du disque du pronotum assez fortes, râpeuses, en forme de « fer à cheval ». Angles antérieurs du pronotum et pygidium sans pilosité soyeuse. Coloration variant du vert au bleu verdâtre, brillant (forme typique) au bleu légèrement violacé et submat : var. *pumilus* Reiche; ou cuivrée : var. *Vanderkelleni* Lansberge.
Long. : 7-12 mm.; larg. : 4-8 mm. ... ... 13. *G. virens* ERICKSON.

14'. Pronotum offrant des surfaces lisses en relief, nettement délimitées par des granulations denses et serrées ou par de grosses ponctuations granulo-râpeuses en « fer à cheval », sur le disque et à la base 16

16. Stries des élytres en partie invisibles ou peu profondes, les interstries plans ou ondulés transversalement; ponctuations du disque et de la base du pronotum, en forme de « fer à cheval ». Dessus du pronotum et des élytres n'offrant pas de surfaces mates densément velues. Fémurs antérieurs offrant une trace de saillie ou de tubercule sur leur arête antérieure... 17

17. Interstries des élytres (sauf des deux premiers qui sont en partie lisses) finement et densément chagrinés, et offrant quelques fines ponctuations subrâpeuses. Pronotum densément couvert de ponctuations en « fer à cheval » assez petites, entre les surfaces lisses et à la base. Coloration variant du rouge (forme typique) au vert doré : var. *laeviusculus* Kolbe; au bleu plus ou moins verdâtre : var. *smaragdinus* Fâhraeus; ou d'un noir à légers reflets cuivreux : var. *nigrocupreus* A. Janssens.
Long. : 7-12 mm.; larg. : 4-8 mm. ... ... 14. *G. ignitus* KLUG.

17'. Interstries des élytres semés de larges points à fond mat, offrant un granule central brillant; ces points devenant plus nombreux et confluents latéralement, mais laissant des espaces lisses et brillants vers la suture, qui est lisse, avec une rangée de petits points râpeux. Pronotum couvert de larges ponctuations en « fer à cheval », peu serrées et peu denses entre les surfaces lisses du disque et peu nombreuses, ou absentes, à la base. Corps entièrement noir, brillant entre les ponctuations.
Long. : 6-9 mm.; larg. : 4-6 mm. ... ... 15. *G. elegans* KLUG.

16'. Stries des élytres fortes et profondes, fortement ponctuées; les points entamant les interstries; ces derniers fortement bombés; les impairs marqués de quelques forts points subrâpeux, les pairs offrant des surfaces mates et velues, oblongues, à la base et près de l'extrémité; entre ces surfaces ils sont lisses et brillants. Pronotum offrant des surfaces lisses en relief, entre lesquelles il est densément granuleux et velu (× 12); le disque offre quelques gros points râpeux; à la base se trouve une assez large impression médiane, densément granuleuse et velue. Fémurs antérieurs sans trace de saillie à leur bord antérieur. Corps entièrement noir, brillant entre les villosités, qui sont blanchâtres.
Long. : 7-11,5 mm.; larg. : 4,5-8 mm. ... ... 16. *G. Koenigi* FABRICIUS.

9'. Clypéus quadridenté 18

18. Pronotum offrant de grandes surfaces lisses, ordinairement au nombre de cinq, disposées à peu près symétriquement, plus ou moins reliées entre elles et entourées de ponctuations râpeuses assez fortes; la ligne médiane largement lisse. Élytres ayant les deux premiers interstries plus lisses, à granulations plus clairsemées; la première strie ponctuée, les autres cachées par les granulations. Coloration variant du bleu au vert. La var. *centralis* Bates comprend les individus à surfaces lisses du pronotum plus larges et à troisième interstrie des élytres éparsément granuleux.
Long. : 7-11 mm.; larg. : 4-8 mm. ... ... 17. *G. coerulescens* OLIVIER.

18'. Pronotum offrant seulement une ligne longitudinale médiane lisse, en relief, et parfois une très petite surface lisse de chaque côté; le restant de sa surface densément et uniformément couvert de granulations sétigères irrégulières et très serrées (×12). Élytres entièrement et densément granuleux, sauf sur le premier interstrie seulement. Coloration verte ou bleue, le dessus mat ou soyeux.
Long. : 6,5-9 mm.; larg. : 3,5-5 mm. ... ... 18. *G. aeruginosus* HAROLD.

8'. Tête sans carène longitudinale en son milieu; ou cette carène est très effacée, nivelée ou presque ou couverte de ponctuations comme le restant de la tête, jamais lisse et brillante. Premier sternite ou régulièrement recourbé latéralement et offrant une carène ordinairement assez éloignée de l'extrémité du bord latéral (dans l'échancrure de l'élytre) ou replié latéralement en une arête anguleuse située dans le prolongement du repli latéral caréné du second sternite. Exceptionnellement le premier sternite sans carène; mais alors les fémurs antérieurs sont inermes et le pronotum est velu et garni de plaques lisses en relief (*G. Thelwalli* Waterhouse) ou bien les interstries impairs des élytres sont plus élevés et le bord latéral terminal du premier sternite est anguleusement saillant vers le milieu (*G. Reichei* Waterhouse) 19

19. Premier sternite arrondi ou recourbé latéralement; non replié latéralement en une arête anguleuse; sa carène refoulée au delà du côté de l'abdomen ou, exceptionnellement, absente 20

20. Clypéus échancré ou bidenté en avant 21

21. Surface du pronotum non uniformément sculptée, ni semée de gros granules tuberculiformes dispersés sur un fond chagriné; mais semée de ponctuations ou de granulations, plus ou moins denses, et laissant sur le disque des surfaces lisses, plus ou moins en relief et disposées assez symétriquement 22

22. Dessus du corps semé de soies grises ou blanchâtres, plus ou moins densément réparties, mais bien distinctes. Carène antémarginale du premier sternite absente ou située très près du bord de l'élytre. Fémurs antérieurs inermes sur leur arête antérieure. Pronotum couvert de granulations sétigères, denses ou assez denses, laissant quelques surfaces lisses en relief. Métasternum convexe, non anguleux 23

23. Pronotum et élytres peu densément velus. Élytres entièrement ou presque entièrement mats ou opaques, n'offrant pas de surfaces lisses bien délimitées sur les interstries. Impressions latérales du pronotum fortes et grandes. Espèces africaines 24

24. Troisième et cinquième interstries des élytres plus convexes et plus élevés que les autres. Bords latéraux du pronotum non ou à peine crénelés en avant. Interstries des élytres très finement granuleux. Dessus du corps d'un brun bronzé obscur, opaque.
Long. : 7-9,5 mm.; larg. : 4-6 mm. ... ... 19. *G. moerens* KOLBE.

24'. Troisième et cinquième interstries des élytres pas plus élevés ni plus convexes que les autres. Bords latéraux du pronotum nettement crénelés en avant. Interstries des élytres opaques et semés de granules brillants; saillie humérale formant un angle accusé, devant l'échancrure latérale. Premier sternite sans carène antémarginale. Corps d'un brun bronzé, opaque, assez court et plus bombé que dans les espèces voisines.
Long. : 9-10 mm.; larg. : 6-6,5 mm. 20. *G. Thelwalli* WATERHOUSE.

23. Pronotum et élytres densément velus. Élytres offrant des surfaces lisses, assez régulières et bien délimitées, sur les interstries. Impressions latérales du pronotum non ou peu marquées. Espèces asiatiques. 25

25. Pronotum offrant environ six taches lisses, non compris celles marquant l'emplacement des impressions latérales. Dents du clypéus fortement saillantes. Premier interstrie des élytres recouvert de villosités, au moins en partie; lisse seulement à la base et à l'apex; deuxième interstrie offrant une surface lisse, un peu au delà du milieu; troisième interstrie offrant une surface lisse à sa base, ainsi que le cinquième, ce dernier en offrant également une à l'apex. Corps d'un bronzé plus ou moins bleuâtre ou verdâtre ou parfois cuivreux, sous la villosité.
Long. : 7-8 mm.; larg. : 5-6 mm. ... ... 21. *G. parvus* MAC LEAY.

25'. Pronotum offrant environ quinze taches lisses, non compris celles marquant l'emplacement des impressions latérales. Dents du clypéus normalement saillantes. Premier interstrie des élytres offrant seulement une rangée de pores sétigères espacés; deuxième interstrie offrant une surface lisse à la base et une vers le milieu; troisième interstrie offrant une surface lisse médiane, plus allongée que sa voisine et plus ou moins fusionnée avec celle-ci; quatrième interstrie offrant une surface lisse, à la base, et une autre passé le milieu; cinquième interstrie en offrant une au milieu et une autre à l'apex, où elle est fusionnée avec celles des sixième et septième interstries. Corps d'un bronzé, plus ou moins bleuâtre, sous la villosité.
Long. : 6-9 mm.; larg. : 4-6,5 mm. ... ... 22. *G. gemmatus* HAROLD.

22'. Dessus du corps à villosité nulle, ou rare et à peine visible. Pronotum semé de gros points, simples et épars sur le disque, devenant râpeux et plus serrés à l'avant et sur les côtés; laissant sur le disque quelques espaces lisses, mal délimités et non en relief; les impressions latérales larges et fortes; la base offrant une courte impression médiane assez forte. Élytres ayant les stries largement et fortement ponctuées, les interstries lisses, assez bombés et irréguliers, reliés ensemble par des ondulations transversales fortes et irrégulières; la saillie humérale fortement anguleuse devant l'échancrure. Carène antémarginale du premier sternite, forte, droite et oblique. Fémurs antérieurs armés d'une dent sur leur arête antérieure. Saillie métasternale anguleuse. Corps entièrement noir, assez brillant.
Long. : 8-10 mm.; larg. : 5,5-7 mm. ... ... 23. *G. lacunosus* KLUG.

21'. Surface du pronotum à sculpture assez uniforme, sans espaces lisses; entièrement chagrinée ou semée de fines ponctuations, ou de petits granules dispersés sur un fond plus ou moins chagriné; ou de gros granules tuberculiformes sur un fond chagriné. Fémurs antérieurs toujours dentés sur leur arête antérieure 26

26. Pronotum entièrement et densément chagriné, parfois très finement; n'offrant jamais de nombreux points simples sur le disque, mais parfois semé de ponctuations râpeuses ou subrâpeuses, très fines, à l'avant. Carène antémarginale du premier sternite, très oblique ou très arquée et peu éloignée du bord de l'élytre 27

27. Saillie métasternale nettement anguleuse. Pronotum offrant parfois un sillon longitudinal médian un peu plus lisse; ses impressions latérales absentes ou réduites à l'état de soupçon. Interstries des élytres plans et égaux en hauteur, non ou à peine plissés transversalement; stries des élytres très fines, ordinairement difficilement visibles à l'œil nu. Incision du clypéus assez large, en angle obtus ou arrondie. Dessus du corps entièrement et très finement chagriné (cette chagrination invisible à l'œil nu); entièrement et uniformément mat et soyeux 28

28. Sutures génales grosses et très élevées. Pronotum non rétréci à ses angles postérieurs qui sont très saillants. Élytres non anguleux, mais largement et régulièrement arrondis à l'épaule, devant l'échancrure (fig. 11). Coloration assez obscure, bronzée à reflets cuivreux.
Long. : 8-12 mm.; larg. : 5-7,5 mm. ... ... 24. *G. sericatus* ERICHSON.

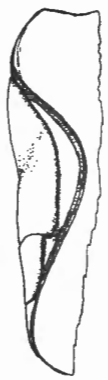


FIG. 11. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus sericatus* ERICHSON. (×6 env.)

28'. Sutures génales fines et peu élevées. Pronotum nettement rétreci à ses angles postérieurs, qui sont saillants. Élytres anguleusement ou subanguleusement saillants à l'épaule, devant l'échancrure. Coloration d'un vert olivacé (forme typique); parfois d'un bleu plus ou moins foncé : var. *modestus* Péringuey; parfois bronzée : var. *humeralis* Klug.
Long. : 10-14 mm.; larg. : 6-9 mm. ... ... 25. *G. humanus* MAC LEAY.

27'. Saillie métasternale subglobuleuse ou arrondie; non anguleuse. Impressions latérales du pronotum bien marquées et bien visibles. 29

29. Interstries des élytres égaux entre eux en hauteur. Stries des élytres fines, non ou à peine ponctuées. Pronotum dépourvu d'une forte impression triangulaire médiane à sa base, mais parfois faiblement sillonné. Saillie humérale de l'élytre, largement arrondie, non anguleuse ni épineuse avant l'échancrure latérale 30

30. Pronotum offrant de très fines ponctuations espacées subrâpeuses ou râpeuses, plus marquées vers l'avant, semées sur un fond finement et densément chagriné. Sutures génales fines mais bien marquées quoique peu élevées. Incision du clypéus assez étroite, en angle droit ou aigu. Premier interstrie des élytres plus brillant et moins chagriné que les autres, offrant quelques fines ponctuations râpeuses; les autres interstries finement et densément chagrinés, marqués de très fines ponctuations râpeuses peu visibes (×12) disposées plus ou moins en séries. Carène du premier sternite interrompue vers les deux tiers de la longueur de ce sternite, bien avant l'angle latéral antérieur de celui-ci (fig. 12). Corps entièrement d'un bleu plus ou moins verdâtre, le dessus peu brillant.
Long. : 8-10 mm.; larg. : 8-7 mm. 26. *G. ruandensis* A. JANSSENS.

30'. Pronotum et élytres uniformément chagrinés, sans ponctuations bien marquées (×12). Tous les interstries des élytres également chagrinés 31

31. Impressions latérales du pronotum assez larges mais peu profondes. Carène du premier sternite (visible dans l'échancrure de l'élytre) nette et bien marquée jusque près de l'angle latéral antérieur de ce sternite (fig. 13). Stries des élytres peu marquées, pas plus brillantes que les interstries. Coloration d'un cuivreux à reflets verdâtres; le dessus submat.
Long. : 10 mm.; larg. : 6,5 mm. 27. *G. Colmanti* A. JANSSENS.

FIG. 12. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus ruandensis* A. JANSSENS. (×6 env.)

FIG. 13. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus Colmanti* A. JANSSENS. (×6 env.)

31'. Impressions latérales du pronotum petites, rondes, mais fortement marquées. Carène du premier sternite effacée vers les deux tiers de la longueur de ce sternite. Stries des élytres visibles à l'œil

nu, plus brillantes que les interstries. Coloration d'un bronzé plus ou moins obscur, à reflets ardoisés, bleuâtres ou verdâtres; le dessus mat ou soyeux.
Long. : 11-15 mm.; larg. : 8-9,5 mm. 28. *G. Jacksoni* WATERHOUSE.

29'. Interstries trois et cinq des élytres nettement plus bombés et plus élevés que les autres, qui sont plans; le deuxième interstrie nettement plissé ou ondulé transversalement. Pronotum offrant, dans le milieu de sa base, une impression triangulaire plus ou moins profonde et allongée (moins marquée chez *bicallosus* Felsche); ses impressions latérales bien marquées, larges et allongées... 32

32. Saillie humérale de l'élytre arrondie ou plus ou moins anguleuse devant l'échancrure latérale. Carène antémarginale du premier sternite absente ou fortement arquée et très rapprochée du bord de l'élytre 33

33. Carène antémarginale du premier sternite complètement absente; le bord latéral terminal coupé, en un angle saillant, vers le milieu (fig. 14). Saillie humérale de l'élytre arrondie latéralement. Stries des élytres faibles à peine indiquées, non ponctuées; les interstries finement chagrinés et parsemés de granules brillants assez forts et irréguliers. Pronotum de sculpture analogue, les granules plus gros à l'avant, espacés; les bords latéraux fortement sinués avant les angles latéraux qui sont saillants; le milieu du disque marqué d'une légère impression suivie d'une plus forte et plus allongée, à la base. Corps noir ou d'un brun très obscur, opaque.
Long.: 8,5-10 mm.; larg.: 5,5-6,5 mm. 29. *G. Reichei* WATERHOUSE.

FIG. 14. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus Reichei* WATERHOUSE. (×6 env.)

33'. Carène antémarginale du premier sternite, bien marquée et entière, fortement arquée et très rapprochée du bord latéral terminal. Saillie humérale de l'élytre, plus ou moins obtuse. Stries des élytres assez fortes et fortement ponctuées (×12); les interstries assez finement chagrinés et semés de petits granules irréguliers, peu brillants. Pronotum assez finement chagriné et garni,

à l'avant, de fines granulations peu marquées; son impression basale faible et courte. Corps entièrement noir à reflets plus ou moins bleuâtres, le dessus mat.
Long. : 8-11,5 mm.; larg. : 5-7 mm. 30. *G. bicallosus* FELSCHE.

32'. Saillie humérale de l'élytre fortement anguleuse et saillante en angle aigu, ou subaigu, devant l'échancrure latérale. Carène antémarginale du premier sternite, droite, très obliquement écartée du bord de l'élytre. Pronotum à chagrination plus forte et plus grossière; son impression basale fortement imprimée, longue 34

34. Pronotum sans ponctuation distincte (× 12) parmi les chagrinations qui sont grossières. Dessus du corps d'un bronzé plus ou moins obscur à reflets cuivreux, mat.
Long. : 8-11 mm.; larg. : 5-7 mm. 31. *G. tristis* CASTELNAU.

34'. Pronotum semé de points râpeux ou subrâpeux, distincts (× 12) parmi les chagrinations qui sont moins grossières. Dessus du corps d'un vert sombre, mat.
Long. : 7-10 mm.; larg. : 4-6 mm. 32. *G. somaliensis* LANSBERGE.

26'. Pronotum ou bien garni de gros granules tuberculiformes visibles à l'œil nu, dispersés sur un fond chagriné; ou bien marqué de fines ponctuations simples, nombreuses mais assez régulièrement espacées et dispersées, sur toute sa surface, sur un fond presque imperceptiblement chagriné, assez lisse 35

35. Pronotum garni de gros granules tuberculiformes, irrégulièrement dispersés, sur un fond finement chagriné et mat. Tout le dessus du corps est couvert de granules qui s'accroissent et s'espacent progressivement depuis la tête jusqu'aux extrémités des élytres. Bords latéraux du pronotum nettement concaves avant les angles antérieurs; les impressions latérales bien marquées; la ligne longitudinale médiane dépourvue de granules et plus fortement imprimée à l'arrière. Élytres couverts de nodosités ou de granules tuberculiformes très forts et très visibles à l'œil nu, espacés; chaque granule donnant naissance à un poil plus ou moins spiniforme, dirigé vers l'arrière; le premier interstrie offrant une série de granules assez alignés, les autres offrant des séries de granules mal alignés; stries des élytres fines, peu marquées, surtout celles du milieu. Pygidium plus finement et éparsément granuleux sur un fond chagriné; caréné longitudinalement. Corps entièrement noir avec de légers reflets cuivreux; mat.
Long. : 12 mm.; larg. : 7 mm. ... ... 33. *G. asperrimus* FELSCHE.

35'. Pronotum semé de fines et nombreuses ponctuations simples, assez régulièrement espacées, sur un fond lisse, ou presque imperceptiblement chagriné (× 12). Interstries des élytres plans, offrant de très fins granules sétigères peu visibles (× 12) et espacés, semés sur un fond plus ou moins soyeux ou imperceptiblement chagriné. Stries des élytres fines, simples, peu marquées. Carène antémarginale du premier sternite droite, subparallèle au bord latéral de l'abdomen mais refoulée au delà de l'alignement de la carène latérale du deuxième sternite (fig. 15). Corps entièrement noir, le dessus médiocrement brillant.
Long. : 8-15 mm.; larg. : 6-9 mm. ... ... 34. *G. Sturmi* MAC LEAY.

FIG. 15. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus Sturmi* MAC LEAY. (×6 env.)

20′. Clypéus quadridenté en avant. Base du pronotum offrant une impression médiane plus ou moins accentuée. Fémurs antérieurs dentés ou subdentés à leur arête antérieure 36

36. Dessus du pronotum et des élytres entièrement ou presque entièrement brillant. Pronotum couvert de ponctuations râpeuses ou simples, fines ou fortes; jamais densément granuleux et velu avec des surfaces lisses, ni avec de fines rides lui donnant des reflets moirés 37

37. Carène antémarginale du premier sternite longue, entière et fortement arquée. Ponctuations du pronotum très fines. Élytres très finement striés, à ponctuations très fines (×12), invisibles à l'œil nu. Espèces africaines 38

38. Ponctuations du pronotum très faibles sur le disque, très espacées; obsolètes et subrâpeuses vers le milieu, devenant plus fortement râpeuses vers les bords; le disque du pronotum très brillant. Élytres assez brillants, les interstries subplans, ne devenant chagrinés, très finement, qu'à partir du troisième seulement. Saillie métasternale anguleusement carénée, subtranchante. Dessus du corps d'un bleu à reflets verdâtres ou légèrement violacés.
Long. : 10-12 mm.; larg. : 6-7 mm. ... ... 35. *G. profanus* FABRICIUS.

38′. Ponctuations du pronotum râpeuses, assez fortes mais peu serrées, devenant plus espacées sur le disque où elles limitent, assez nettement, quelques surfaces lisses. Élytres médiocrement brillants; les interstries plans, finement chagrinés ou subrâpeux à partir de la moitié du second environ. Saillie métasternale arrondie et émoussée en avant. Coloration d'un bleu plus ou moins verdâtre.
Long. : 10-12 mm.; larg. : 6-7 mm. ... ... 36. *G. Latreillei* CASTELNAU.

37′. Carène antémarginale du premier sternite courte, droite, et effacée vers la moitié de la longueur de ce sternite. Ponctuations du pronotum très fortes et profondes, simples, larges et espacées sur le disque; devenant

râpeuses, plus petites et plus serrées vers l'avant et les angles antérieurs. Stries des élytres très largement et fortement ponctuées; les interstries plus finement mais éparsément ponctués, assez saillants et reliés entre eux par des ondulations transverses; la suture lisse. Saillie métasternale émoussée. Dessus du corps variant du vert au bleu ou au violet; brillant. Espèce asiatique.

Long. : 8-12 mm.; larg. : 5-8 mm. ... ... 37. *G. cyaneus* FABRICIUS.

36'. Dessus du pronotum et des élytres entièrement ou presque entièrement mat, opaque ou velu. Pronotum soit densément granuleux et velu avec des surfaces lisses, soit couvert de très fines rides sinueuses et serrées (×24) lui donnant des reflets moirés 39

39. Pronotum densément couvert de fines granulations sétigères, donnant naissance à de courtes soies grises et limitant des surfaces lisses au nombre d'une douzaine environ. Élytres à sculpture à peu près identique; les interstries plans, la suture presque entièrement lisse; les interstries impairs offrant une surface lisse à leur base; les pairs, une surface lisse submédiane; le calus huméral et le renflement apical, lisses. Saillie métasternale globuleuse. Carène antémarginale du premier sternite longue et arquée. Dessus du corps d'un bleu plus ou moins obscur ou violacé, sous la villosité. Espèce asiatique.

Long. : 7,5-11,5 mm.; larg. : 5-8 mm. ... ... 38. *G. miliaris* FABRICIUS.

39'. Pronotum densément couvert de rides fines et serrées, reliées entre elles en dessins arborescents et sinueux (×24) donnant à sa surface des reflets moirés. Élytres entièrement et fortement chagrinés; les interstries plans; les stries peu profondes, assez larges, lisses; le second interstrie plissé transversalement en son milieu. Saillie métasternale subglobuleuse. Carène antémarginale du premier sternite droite et oblique. Dessus du corps d'un bronzé cuivreux, plus ou moins obscur.

Long. : 10-13 mm.; larg. : 7-9 mm. ... ... 39. *G. Leei* FABRICIUS.

19'. Premier sternite plié et caréné latéralement; sa carène située dans le prolongement, en ligne droite, de la carène du second sternite. Clypéus toujours simplement échancré ou bidenté. Fémurs antérieurs offrant toujours une dent sur leur bord antérieur. Espèces paléarctiques ou asiatiques... 40

40. Carène latérale du premier sternite effacée bien avant l'angle latéral basal de ce sternite et non reliée à cet angle par une petite carène oblique supplémentaire (fig. 16, 17) 41

41. Dessus du corps noir ou d'un bronzé très obscur, mat ou submat. Angles antérieurs du pronotum aigus et dirigés légèrement en dehors. Clypéus assez largement et peu profondément échancré en avant 42

42. Arête interne des tibias antérieurs des mâles simple et entière. Pronotum couvert de gros points (×12) nombreux mais peu serrés sur le disque; ces points, semés sur un fond finement chagriné, sont peu enfoncés, deviennent de plus en plus râpeux et serrés et se changent en granulations à l'avant et sur les côtés. Stries des élytres peu profondes, obsolètes; les interstries semés de granules assez gros (×12), subrâpeux, sur un fond très finement chagriné et marqué de points gros mais irréguliers et peu profonds. Suture mésométasternale droite, non anguleuse au milieu.

Long. : 8-12 mm.; larg. : 5-7 mm. ... ... 40. *G. arabs* GARRETA.

FIG. 16. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus mopsus* PALLAS. (×6 env.)

FIG. 17. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus sindensis* ARROW. (×6 env.)

42'. Arête interne des tibias antérieurs des mâles grossièrement crénelée ou serratée. Pronotum densément et finement chagriné sur le disque; cette chagrination semée à l'avant de quelques granules petits et obsolètes. Élytres semés de très fins granules (×12) brillants, très nombreux, mais irrégulièrement dispersés sur un fond mat (forme typique). Parfois la chagrination du pronotum est moins forte sur le disque et celui-ci est semé de ponctuations nombreuses, subrâpeuses, devenant granulo-râpeuses à l'avant où elles sont plus serrées; les stries des élytres plus marquées : race *persianus* Reitter. Suture mésométasternale légèrement anguleuse au milieu.

Long. : 10-16 mm.; larg. : 6-10 mm. ... ... 41. *G. mopsus* PALLAS.

FIG. 18. — Structure latérale des segments abdominaux des *Gymnopleurus biharensis* ARROW. (×6 env.)

41'. Dessus du corps d'un bleu plus ou moins verdâtre très brillant. Angles antérieurs du pronotum émoussés et dirigés en dedans. Clypéus très fortement incisé en son milieu, les côtés de cette incision prolongés en une dent arrondie. Pronotum couvert de points assez fins mais nombreux, assez écartés et bien imprimés, devenant de plus en plus râpeux vers l'avant; le fond lisse. Élytres finement striés, les stries finement ponctuées; les interstries à peine ponctués, plans, sauf à la base; les second et troisième transversalement ondulés. Carène latérale du premier sternite assez courte et effacée à l'extrémité. Saillie métasternale anguleuse.
Long. : 6,5-8 mm.; larg. : 11-14 mm. ... ... 42. *G. sindensis* ARROW.

40'. Carène latérale du premier sternite prolongée jusqu'à l'angle latéral basal, ou jusqu'au bord antérieur de ce sternite, et reliée à cet endroit à une petite carène oblique supplémentaire (fig. 18)... 43

43. Dessus du corps entièrement et uniformément mat. Clypéus offrant deux lobes aigus. Pronotum et élytres entièrement et très finement chagrinés, le premier à peine distinctement ponctué à l'avant, les seconds très finement striés, les stries peu profondes, les interstries plans. Coloration d'un bleu ou vert foncé, opaque.
Long. : 13-15 mm.; larg. : 8,5-10 mm. ... ... 43. *G. biharensis* ARROW.

43'. Dessus du corps assez brillant. Clypéus offrant deux lobes moins aigus. Pronotum couvert de très gros points simples, espacés et laissant quelques surfaces lisses sur le disque; ces points devenant râpeux, écailleux et se changeant en fins granules vers le bord et les angles antérieurs. Élytres obsolètement striés; les interstries marqués de légères dépressions transverses et irrégulières semées de quelques rares ponctuations subgranuleuses; la première strie assez distinctement ponctuée. Coloration d'un bleu foncé plus ou moins verdâtre.
Long. : 12,5-16 mm.; larg. : 8-9,5 mm. ... 44. *G. bombayensis* ARROW.

1. — Gymnopleurus aciculatus GEBLER.

Gymnopleurus aciculatus GEBLER, Bull. Acad. Petrop., VIII, 1841, p. 372; XXXII, 1859, p. 465. — REITTER, Best. Tab., XXIV, 1893, p. 163; Verh. naturf. Ver. Brünn, XXXI, 1893 (1894), p. 43. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 41.

Var. *G. aciculatus violaceus* BALLION, Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIII, 1870, p. 331.

Turkestan. Steppes Kirghisses. Transcaspien. Lenkoran.

TYPE : de l'*aciculatus* Gebler : Musée de Leningrad; de la var. *violaceus* Ballion : Musée de l'Université d'Odessa.

2. — Gymnopleurus Geoffroyi FUESSLY.

Scarabaeus Geoffroyi FUESSLY, Verz. Schweiz. Ins., 1775, p. 2. — SULZER, Abgekürzt. Gesch. Ins., 1776, p. 18, pl. 1, fig. 7. — PANZER, Symb. Ent., 1793, pl. 5, fig. 5-8.

Actinophorus Geoffroyi STURM, Verz. Ins. Samm., 1800, p. 78, pl. 3. — DUFTSCHMIDT, Fauna Austr., I, 1805, p. 164.

Gymnopleurus cantharus Illiger (pars), Mag. Ins., II, 1803, p. 201 (*nom. nudum*). — Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., I, 3, 1847, p. 757. — Mulsant et Rey, Col. Fr. Lamell., 1871, I, p. 61. — Reitter, Verh. naturf. Ver. Brünn, 1892, p. 43.

Gymnopleurus bidentatus Mulsant, Col. Fr. Lamell., 1842, p. 55.

Gymnopleurus pilularius Mulsant (*l. c.*), 1842, p. 54 (pars).

Gymnopleurus tuberculatus Mulsant (*l. c.*), 1842, p. 55.

Gymnopleurus atratulus Motschulsky, Bull. Nat. Mosc., XXII, 1849, III, p. 100.

Gymnopleurus sinuatus Fourcroy, Entom. Paris, I, 1875, p. 15.

Gymnopleurus Geoffroyi Mulsant et Rey, Col. Fr. Lamell., 1871, p. 59. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, I, 1935, p. 43. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 32, 49.

Var. *G. Geoffroyi cyanescens* Motschulsky, Bull. Nat. Mosc., XXII, 1849, III, p. 101.

Var. *G. Geoffroyi virescens* Müller, Wien. Ent. Zeits., XXI, 1902, p. 451.

Race *G. Geoffroyi mimus* Balthasar, Ent. Blätt., 30, 1934, p. 148; Best. Tab. europ. Col., 115, I, 1935, p. 43.

Europe méridionale. Russie méridionale. Asie Mineure. Égypte. Algérie.

Les var. *cyanescens* Motschulsky et *virescens* Müller ne sont pas, à part la coloration, très différentes de la forme typique; elles sont citées d'Asie Mineure et d'Arménie.

La race *mimus* Balthasar, dont nous avons eu le type en communication, est remarquable par la ponctuation râpeuse, assez grosse, du pronotum. Elle marque, en effet, comme le fait remarquer cet auteur, les mêmes différences entre la forme typique que celles existant entre le *G. mopsus* et sa race *persianus* Reitter, que nous ne connaissions pas lors de notre dernier travail (*loc. cit.*), cette forme étant asiatique.

La race *mimus* Balthasar est décrite de Perse; nous en avons vu plusieurs spécimens de Sivas (1).

Type : du *Geoffroyi* Füessly : inconnu; des *bidentatus* et autres types de Mulsant : Institut Sainte-Marie, Chamond (Loire); des *atratulus* et *cyanescens* Motschulsky : Musée de Moscou; du *virescens* Müller : Musée de Berlin-Dahlem; du *mimus* Balthasar : coll. Balthasar.

3. — Gymnopleurus flagellatus Fabricius.

Scarabaeus flagellatus Fabricius, Mant. Ins., 1787, p. 17; Ent. Syst., I, 1792, p. 66. — Gmelin, Linn. Syst. Nat., 4, 1789, p. 1555. — Olivier, Ent., I, 3, 1789, p. 162.

Copris fagellatus Olivier, Encycl. méth., V, 1790, p. 174. — Duméril, Dict. Sc. Nat., V, p. 281.

Ateuchus flagellatus Fabricius, Syst. El., I, 1801, p. 59. — Latreille, Hist. nat., X, 1804, p. 97; Gener., II, 1807, p. 78. — Baudet-Lafarge, Monogr. Lamell., 1809, p. 46. — Suckow, Naturg. Ins., 1819, p. 212. — Fischer, Entom. Russ., I, 1820, p. 144, pl. 13, fig. 4.

---

(1) Cette « race » pourrait bien d'ailleurs n'être qu'un hybride : *Geoffroyi flagellatus*. (Voir à *G. flagellatus*.)

Gymnopleurus serratus FISCHER, Lettre à Pander, 1821, p. 11; Entom. Russ., I, 1820-1822, p. 145, pl. 13, fig. 5.

Gymnopleurus clypeolatus MULSANT, Col. Fr. Lamell., 1842, p. 58.

Gymnopleurus confusus MULSANT, idem, p. 57.

Gymnopleurus rugulosus MULSANT, idem, p. 58.

Gymnopleurus suturalis MULSANT, idem.

Gymnopleurus variolosus MOTSCHULSKY, Bull. Nat. Moscou, 1849, III, p. 102.

Scarabaeus coriarius HERBST, Nat. Käfer, II, 1789, p. 309, pl. 20, fig. 4.

Gymnopleurus coriarius BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, I, 1935, p. 44.

Gymnopleurus Hornei WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 410.

Gymnopleurus flagellatus ILLIGER, Mag. Ins., II, 1803, p. 201. — MAC LEAY, Horae Ent., II, 1821, p. 513. — CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72. — MULSANT, Col. Fr. Lamell., 1842, p. 57. — MULSANT et REY, Col. Fr. Lamell., 1871, p. 63. — REITTER, Verh. naturf. Ver. Brünn, 1892, p. 43. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lamell., III, Copr., 1931, p. 55. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1935, pp. 33, 50.

Var. *G. flagellatus conflagratus* MOTSCHULSKY, Bull. Nat. Moscou, 1849, III, p. 102.

Var. *G. flagellatus cribellatus* MOTSCHULSKY, Idem.

Var. *G. flagellatus asperatus* MULSANT, Col. Fr. Lamell., 1842, pp. 58, 60.

Gymnopleurus calignosus BALTHASAR, Ent. Blätt., 30, 1934, p. 148; Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 44. (Pl. II, fig. 3.)

Biologie : XAMBEU, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1902, p. 102. — FABRE, Souv. Entom., éd. déf., V, 1922, p. 98.

Cette espèce est très variable quant à la sculpture. Parfois la ponctuation variolique est très fortement développée et les intervalles, entre cette ponctuation, plus ou moins lisses; d'autres fois, la surface est ruguleuse, les impressions varioliques sont plus superficielles et moins confluentes, le premier interstrie offre une série de gros points fortement ocellés et subrâpeux : var. *asperatus* Mulsant. Les deux autres formes, dont nous avons tenu compte dans nos tables, sont les types les plus caractéristiques des différentes variations s'échelonnant entre les deux extrêmes *cribellatus* Motschulsky (= *Hornei* Waterhouse) et *asperatus* Mulsant (= *calignosus* Balthasar).

Nous considérons, en effet, le *G. calignosus* Balthasar, dont nous avons vu le type, comme synonyme de *G. asperatus* Mulsant.

La description de l'*asperatus* de Motschulsky, donnée par BALTHASAR (*l. c.*), ne concerne pas la même forme que celle désignée par MULSANT; elle est d'ailleurs beaucoup trop sommaire. Or, au point de vue de la diagnose, c'est la description de MULSANT qui compte et non celle de MOTSCHULSKY.

Nous avons examiné environ trois cents *G. flagellatus* de toutes provenances et nous avons trouvé tous les intermédiaires entre les formes citées ci-dessus.

La largeur de l'incision du clypéus de l'exemplaire typique du *calignosus* Balthasar n'est pas un caractère constant; nous avons pu le vérifier sur de nombreux individus.

Notre honoré collègue G. J. Arrow a bien voulu comparer le type de *calignosus*, que nous lui avons communiqué à cet effet, aux diverses formes de *flagellatus* figurant dans les collections du British Museum. Ses conclusions confirment les nôtres en ce qui concerne la synonymie.

Il ne serait peut-être pas impossible qu'il y ait, dans certaines régions, croisement entre *G. Geoffroyi* et *G. flagellatus* et que la forme *asperatus* (*calignosus*) et même *mimus* ne soient que des hybrides. Bien entendu ce n'est là qu'une hypothèse; mais nous avons vu que la forme constamment identique des paramères dans ces espèces, qui habitent généralement les mêmes régions, la rend vraisemblable. Il serait intéressant de faire l'élevage de ces insectes pour vérifier les possibilités de croisement entre ces deux espèces.

Europe méridionale. Russie méridionale. Arménie. Palestine. Iran. Afganistan. Kashmir. Baluchistan. Waziristan. Nord de l'Afrique.

Type : du *flagellatus* Fabricius : Musée de Kiel; de l'*Hornei* Waterhouse : British Museum; de l'*asperatus* Mulsant : coll. R. Oberthür; du *calignosus* Balthasar : coll. Balthasar.

4. — Gymnopleurus laevicollis Castelnau.

Gymnopleurus laevicollis Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — Harold, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 5. — van Lansberge, Miss. Revoil aux pays Çomalis, Col., 1882, p. 14. — Kolbe, Käfer D. O. Afr., 1897, p. 138. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, pp. 54, 55. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 33, 51.

Var. *G. laevicollis purpureus* Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 55.

Var. *G. laevicollis melancholicus* Garreta, Idem.

Sennaar. Bogos. Somalie. Abyssinie. Afrique orientale anglaise. Tanganyika.

Type : du *laevicollis* Castelnau : coll. R. Oberthür, les types de Garreta se trouvent au Muséum de Paris.

5. — Gymnopleurus puncticollis Gillet.

Gymnopleurus puncticollis Gillet, Bull. Mus. Paris, XV, 1909, p. 434. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 55. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 34, 51.

Soudan français. Sénégal. Niger. Nubie.

Type : ex-coll. Gillet > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

6. — Gymnopleurus thoracicus Harold.

(Pl. II, fig. 5.)

Gymnopleurus thoracicus Harold, Col. Hefte, IV, 1868, p. 79. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 55. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 34, 51.

Nubie. Abyssinie. Cafrerie. (Il existe quelques individus de ces deux dernières provenances dans la collection Gillet.)

Type : coll. R. Oberthür.

7. — **Gymnopleurus plicatulus** Fairmaire.

(Pl. II, fig. 4.)

Gymnopleurus plicatulus Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (6), X, 1890, p. 547. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 34, 51.

Somalie française. Obock.

Type : Muséum de Paris.

8. — **Gymnopleurus fulgidus** Olivier.

(Pl. II, fig. 7.)

Scarabaeus fulgidus Olivier, Entom., I, Scarab., 1789, p. 167, pl, 22, fig. 199; Encycl. méth., V, 1790, p. 167. — Fabricius, Syst. Eleuth., I, 1801, p. 58 (sub nom. *Leei* var.).

Gymnopleurus fulgidus Mac Leay, Horae Entom., I, 2, 1821, p. 515. — Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 54. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 35, 51.

Cette espèce se rencontre dans toute la zone africaine comprise entre le tropique du Cancer et l'Équateur, mais ne doit pas exister beaucoup plus au Sud.

Type : Muséum de Paris.

9. — **Gymnopleurus bicolor** Latreille.

(Pl. II, fig. 6.)

Gymnopleurus bicolor Latreille, Voyage Caillaud, IV, 1827, p. 281. — Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — Kolbe, Acta nova L. C. Acad., L, 1887, p. 246. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 54. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 35, 52.

Nubie. Région du Tchad : Fort-Lamy. Soudan égyptien. Sennaar. Abyssinie.

Type : coll. R. Oberthür.

10. — **Gymnopleurus foricarius** Garreta.

Gymnopleurus foricarius Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 357. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 36, 54; Idem, 25, 1939, p. 22.

Abyssinie : Dire-Daoua.

Type : Muséum de Paris.

11. — **Gymnopleurus aenescens** Wiedemann.

(Pl. II, fig. 8.)

Gymnopleurus aenescens Wiedemann, in Germar, Mag. Ent., IV, 1821, p. 128. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 35, 52.

Gymnopleurus bufo Mac Leay, Horae Entom., I, 2, 1821, p. 514.

Gymnopleurus cupreus Fâhraeus, in Boheman, Ins. Caffr., II, 1857, p. 189. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 67, 74. — Gillet, Ann. Soc. Ent. Belg., LV, 1911, p. 310.

Sud de la Rhodésie. Ovampo. Transvaal. Cap.

Type : de l'*aenescens* Wiedemann : Musée de Hambourg; du *bufo* Mac Leay : British Museum; du *cupreus* Fâhraeus : Musée de Stockholm.

12. — Gymnopleurus sericeifrons Fairmaire.

Gymnopleurus sericeifrons Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (6), VII, 1887, p. 108. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 53. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 35, 53.

Var. *G. sericeifrons aeneipes* Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., XXXVII, 1893, p. 147.

Var. *G. sericeifrons Krügeri* (Kolbe).

Gymnopleurus Krügeri Kolbe, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 336.

Var. *G. sericeifrons subauratus* Kolbe, Wiss. Erg. Deutsch. Zentr. Afr. exp., V, 1914, 3, III, p. 320.

Var. *G. sericeifrons cuprarius* Kolbe, idem.

Var. *G. sericeifrons cyaneus* Kolbe, idem.

Toute la partie orientale de l'Afrique, depuis la Somalie et l'Abyssinie jusqu'au Natal.

Type : du *sericeifrons* Fairmaire : Muséum de Paris; les types de Kolbe, au Musée zoologique de Berlin.

13. — Gymnopleurus virens Erichson.

Gymnopleurus virens Erichson, Archiv. Naturg., IX, 1843, I, p. 231. — Gerstaecker, Archiv. Naturg., XXXVII, 1871, p. 49. — Harold, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 5. — Kolbe, Käfer D. O. Afr., 1897, p. 138. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 67, 76. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 53. — A. Janssens, (*l. c.*), 1938, pp. 35, 52.

Var. *Gymnopleurus virens pumilus* Reiche, in Ferret et Galinier, Voy. Abyss., III, 1847 (1850), p. 308.

Var. *Gymnopleurus virens Vanderkelleni* (Lansberge).

Gymnopleurus Vanderkelleni Lansberge, Notes Leyden Mus., VIII, 1886, p. 72. — Gillet, Ann. Soc. Ent. Belg., LV, 1911, p. 310. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 53.

Gymnopleurus gibbosus Roth, Arch. Naturg., XVII, 1851, I, p. 123.

Afrique occidentale. Guinée. Congo français. Congo belge. Abyssinie. Angola. Afrique du Sud.

Type : du *virens* Erichson : Musée zoologique de Berlin; du *pumilus* Reiche : coll. R. Oberthür; du *Vanderkelleni* Lansberge : Musée de Leyde; du *gibbosus* Roth : Musée de Munich.

14. — Gymnopleurus ignitus Klug.

Gymnopleurus ignitus Klug, Monatsb. Berl. Akad., 1855, p. 650; Peters' Reise, 1862, p. 217. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 67, 75, pl. 38, f. 2. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 54. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 36, 53.

Var. *Gymnopleurus ignitus smaragdinus* (Fâhraeus).

Gymnopleurus smaragdinus Fâhraeus, in Boheman, Ins. Caffr., II, 1857, p. 187.

Var. *Gymnopleurus ignitus laeviusculus* KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 336; Käfer D. O. Afr., 1897, p. 137.

Var. *Gymnopleurus ignitus nigrocupreus* A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 36, 53.

Angola. Congo belge. Est-Africain. Mozambique. Rhodésie.

La var. *nigrocupreus* se trouve dans le Kwango (Congo belge).

TYPE : de l'*ignitus* Klug : Musée zoologique de Berlin; du *laeviusculus* Kolbe : Id.; du *smaragdinus* Fâhraeus : Musée de Stockholm; du *nigrocupreus* nob. : Musée du Congo belge (Tervueren).

15. — Gymnopleurus elegans KLUG.

Gymnopleurus elegans KLUG, Symb. Phys., V, 1845, pl. 41, f. 6. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 46.

Arabie. Aden (coll. Gillet).

TYPE : Musée zoologique de Berlin.

16. — Gymnopleurus Koenigi FABRICIUS.

(Pl. II, fig. 11.)

Scarabaeus Koenigi FABRICIUS, Syst. Ent., 1775, p. 29; Ent. Syst., I, 1792, p. 65. — OLIVIER, Encycl. Méth., V, 1790, p. 175.

Gymnopleurus Koenigi MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 515. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 51. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 51.

Scarabaeus guttatus LINNÉ, Syst. Nat., éd. Gmelin, 1788-1793, I, 4, p. 1558.

Scarabaeus scriptus PALLAS, Icon. Ins., 1781, p. 7, pl. A, f. 7.

Mongolie. Tartarie. Thibet. Indes anglaises. Ceylan.

TYPE : du *Koenigi* : Musée de Kiel?

17. — Gymnopleurus coerulescens OLIVIER.

Scarabaeus coerulescens OLIVIER, Entom., I, Scarab., 1789, p. 189, pl. 27, f. 231; Encycl. méth., V, 1790, p. 178.

Gymnopleurus coerulescens CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 36, 53.

Var. *Gymnopleurus coerulescens centralis* (BATES).

Gymnopleurus centralis BATES, Proc. Zool. Soc. Lond., 1890, p. 482.

Gymnopleurus affinis MAC LEAY, Horae Ent., I, (2), 1821, p. 515; Ann. Javan. Reimpr., 1833, p. 62. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 359.

Se trouve dans toute la partie de l'Afrique s'étendant depuis le tropique du Cancer jusqu'un peu au delà de l'Équateur.

TYPE : du *coerulescens* Olivier : Muséum de Paris; de *centralis* Bates : coll. R. Oberthür; de l'*affinis* Mac Leay : British Museum.

18. — **Gymnopleurus aeruginosus** HAROLD.

Gymnopleurus aeruginosus HAROLD, Col. Hefte, II, 1867, p. 94. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 36, 54.

Égypte. Nubie. Soudan égyptien. Kordofan.

TYPE : coll. R. Oberthür.

19. — **Gymnopleurus moerens** KOLBE.

Gymnopleurus moerens KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 335. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 40, 57.

Est-Africain.

TYPE : Musée zoologique de Berlin.

20. — **Gymnopleurus Thelwalli** WATERHOUSE.

Gymnopleurus Thelwalli WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 367. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 40, 57.

Nyassa. Transvaal. Lydenburg (coll. Gillet).

TYPE : British Museum.

21. — **Gymnopleurus parvus** MAC LEAY.

(Pl. II, fig. 10.)

Gymnopleurus parvus MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 517. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 52.

Indes anglaises : Provinces-Unies; Madras; Bengale; Bihar; Sud de Ceylan.

TYPE : British Museum.

22. — **Gymnopleurus gemmatus** HAROLD.

Gymnopleurus gemmatus HAROLD, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 117. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 53.

Scarabaeus granulatus FABRICIUS (non OLIVIER), Ent. Syst., I, 1792, p. 65.

Gymnopleurus granulatus MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 516; Ann. Javan. Reimpr., 1833, p. 36.

Scarabaeus Koenigi DONOVAN (non FABRICIUS), Epit. Ins. Ind., 1800, pl. 2, f. 3.

Indes anglaises : Bombay; Bengale; Provinces-Unies; Chota Nagpur; Provinces centrales; Sud de l'Inde; Ceylan.

TYPE : de FABRICIUS : Musée de Copenhague; HAROLD n'a fait que renommer cet insecte (*loc. cit.*).

23. — Gymnopleurus lacunosus Klug.

Gymnopleurus lacunosus Klug, Symb. Phys., V, 1845, pl. 41, f. 5. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 46.

Arabie.

Type : Musée zoologique de Berlin.

24. — Gymnopleurus sericatus Erichson.

Gymnopleurus sericatus Erichson, Arch. Naturg., IX, 1843, I, p. 232. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 67, 74; XIII, 1908, p. 557. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 38, 55.

Gymnopleurus modestus Lansberge (non Péringuey), Notes Leyden Mus., VIII, 1886, p. 72. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, p. 55.

Angola. Benguela. Damara.

Type : du *sericatus* Erichson : Musée zoologique de Berlin; du *modestus* Lansberge : Musée de Leyde.

25. — Gymnopleurus humanus Mac Leay.

Gymnopleurus humanus Mac Leay, Horae Ent., 1821, p. 514; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 61. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 38, 55.

Var. *Gymnopleurus humanus humeralis* (Klug) A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 38, 55.

Gymnopleurus humeralis Klug, Monatsb. Berl. Akad., 1855, p. 650; Peters' Reise, 1862, p. 216. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 73.

Var. *Gymnopleurus humanus modestus* (Péringuey) (non Lansberge).

Gymnopleurus modestus Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., IV, 1888, p. 94; XII, 1900 (1901), pp. 67, 74; XIII, 1908, p. 557.

Gymnopleurus Péringueyi Shipp, Entomologist., 1895, p. 2.

Mozambique. Sud de la Rhodésie. Cap.

Type : de l'*humanus* Mac Leay : British Museum; de l'*humeralis* Klug : Musée zoologique de Berlin; du *Péringueyi* Shipp : British Museum.

26. — Gymnopleurus ruandensis A. Janssens.

Gymnopleurus ruandensis A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 39, 56.

Ruanda : Gabiro (Parc National de la Kagera). (R. P. Verhulst, 1935.)

Type : Musée du Congo belge (Tervueren); Paratype > Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

27. — **Gymnopleurus Colmanti** A. JANSSENS.

Gymnopleurus Colmanti A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 39, 56.

Congo belge : région de Sassa. (COLMANT, 1895.)

TYPE : Musée du Congo belge (Tervueren).

28. — **Gymnopleurus Jacksoni** WATERHOUSE.

Gymnopleurus Jacksoni WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 370. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 39, 57.

Gymnopleurus atrovirens KOLBE, Stett. Ent. Zeits., LVI, 1895, p. 335. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 359.

Est-Africain : Victoria Nyansa.

TYPE : du *Jacksoni* Waterhouse : British Museum; de l'*atrovirens* Kolbe : Musée zoologique de Berlin.

29. — **Gymnopleurus Reichei** WATERHOUSE.

(Pl. II, fig. 15.)

Gymnopleurus Reichei WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 369. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, p. 65.

Cette espèce (que nous ne connaissions pas lors de notre dernier travail [*loc. cit.*], mais dont nous avons vu depuis de nombreux exemplaires) est très caractéristique par la structure du bord latéral du premier sternite qui est seulement uni, caréné à l'extrémité; cette carène est brusquement coupée en un angle saillant, vers le milieu. Ce caractère fait exception dans le groupe. A part cela, cet insecte offre tous les autres caractères qui le rapprochent des *G. bicallosus* Felsche et *tristis* Castelnau, etc.

Abyssinie : Dire-Daoua.

TYPE : British Museum.

30. — **Gymnopleurus bicallosus** FELSCHE.

Gymnopleurus bicallosus FELSCHE, Deuts. Ent. Zeits., 1909, p. 751. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 54.

Sind. Assam.

TYPE : Musée de Dresde.

31. — **Gymnopleurus tristis** CASTELNAU.

(Pl. II, fig. 14.)

Gymnopleurus tristis CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 40, 57.

Sénégal.

TYPE : coll. R. Oberthür.

32. — Gymnopleurus somaliensis Van Lansberge.

Gymnopleurus somaliensis van Lansberge, Ann. Soc. Ent. Belg., XXVI, 1882, C. R., p. 22; Mission Revoil aux Pays Çomalis, 1882, p. 15. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, p. 66.

Somalie.

Type : coll. R. Oberthür.

33. — Gymnopleurus asperrimus Felsche.

Gymnopleurus asperrimus Felsche, Deuts. Ent. Zeits., 1909, p. 751. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 40, 57.

Sud-Ouest-Africain : Hoas.

Type : Musée de Dresde.

34. — Gymnopleurus Sturmi Mac Leay.

Actinophorus pilularius Sturm, Verz. Ins. Samml., I, 1800, p. 79.

Gymnopleurus Sturmi Mac Leay, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 512; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 59. — Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., I, 3, 1847, p. 756. — Redtenbacker, Fauna Austr., 1849, p. 420. — Mulsant et Rey, Col. Fr. Lamell., 1871, p. 62. — Reitter, Verh. naturf. ver. Brünn, 1892, p. 43. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 42. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 38, 55.

Gymnopleurus atronitidus Mac Leay, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 513; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 60.

Gymnopleurus pilularius Mulsant, Col. Fr. Lamell., 1842, p. 55 (pars).

Gymnopleurus glabriusculus Mulsant, id.

Gymnopleurus laeviusculus Mulsant, id.

Gymnopleurus cantharus Duftschmid, Fauna Austr., 1805, p. 162.

Gymnopleurus convexiusculus Motschulsky, Bull. Nat. Mosc., 1849, III, p. 101.

Europe méridionale. Sardaigne. Turquie. Asie Mineure. Syrie. Nord de l'Afrique.

Type : du *pilularius* Sturm : Musée zoologique de Munich; du *Sturmi* Mac Leay : British Museum ainsi que celui de l'*atronitidus* Mac Leay.

35. — Gymnopleurus profanus (Fabricius).

Scarabaeus profanus Fabricius, Ent. Syst., I, 1792, p. 64; Syst. Eleuth., I, 1801, p. 56.
Gymnopleurus profanus Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72. — Harold, Col. Hefte, VIII, 1871, p. 5. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 41, 58.

Guinée.

Type : Musée de Kiel.

36. — **Gymnopleurus Latreillei** CASTELNAU.

Gymnopleurus Latreillei CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 71. — GARRETA, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 358. — A. JANSSENS (*l. c.*), 1938, pp. 41, 57.

Nous ne croyons pas que cette espèce soit synonyme de *G. profanus* (Fabricius), comme le prétend GARRETA. Outre la ponctuation qui, évidemment, peut varier sensiblement dans certaines espèces de *Gymnopleurus*, la structure du métasternum est tellement différente dans ces deux espèces que nous nous abstenons de les réunir.

Nubie.

TYPE : coll. R. Oberthür.

37. — **Gymnopleurus cyaneus** (FABRICIUS).

(Pl. II, fig. 9.)

Copris cyaneus FABRICIUS, Ent. Syst. Suppl., 1798, p. 34.

Gymnopleurus cyaneus MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 515; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 62. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 49.

Gymnopleurus indicus CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 73. — GILLET, Ann. Soc. Ent. Belg., LV, 1911, p. 314.

Gymnopleurus impressus CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 73.

Indes anglaises : Provinces-Unies; Bengale; Provinces centrales; Bombay; Sud de l'Inde; Ceylan.

TYPE : du *cyaneus* : Musée de Copenhague; de l'*indicus* et de l'*impressus* Castelnau : Musée de l'Université d'Oxford.

38. — **Gymnopleurus miliaris** FABRICIUS.

(Pl. II, fig. 12.)

Scarabaeus miliaris FABRICIUS, Syst. Ent., 1775, App., p. 817; Mant. Ins., 1787, I, p. 17. — OLIVIER, Ent., I, Scarab., 1789, p. 167, pl. 18, f. 164; Encycl. Méth., V, 1790, p. 176.

Gymnopleurus miliaris MAC LEAY, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 517; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 36. — CASTELNAU, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72. — ARROW, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 50. — BALTHASAR, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 52.

Indes anglaises : province frontière du Nord-Ouest; Kashmir; Mysore; Bengale; Orissa; Provinces-Unies; Bombay; Bhutan; Sud de l'Inde; Ceylan.

TYPE : Musée de l'Université de Glasgow.

39. — Gymnopleurus Leei (Fabricius).

(Pl. II, fig. 13.)

Scarabaeus Leei Fabricius, Ent. Syst., I, 1792, p. 65.

Gymnopleurus Leei Mac Leay, Horae Ent., I, 2, 1821, p. 514; Annul. Javan. Reimpr., 1833, p. 61. — Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 359. — A. Janssens (*l. c.*), 1938, pp. 41, 58.

Gymnopleurus caelatus Wiedemann, in Germar, Mag. Ent., IV, 1821, p. 127. — Péringuey, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, 1900 (1901), pp. 66, 72, pl. 31, f. 11.

Gymnopleurus bicolor Castelnau, Hist. Nat. Col., II, 1840, p. 72.

Gymnopleurus Mac Leayi Castelnau, id.

Gymnopleurus Lichtensteini Fâhraeus, in Boheman, Ins. Caffr., II, 1857, p. 186.

Natal. Transvaal. Cap.

Type : du *Leei* Fabricius : Musée de Kiel; du *bicolor* Castelnau : coll. R. Oberthür; du *caelatus* Wiedemann : Musée zoologique de Hambourg; du *Lichtensteini* Fâhraeus : Musée de Stockholm.

40. — Gymnopleurus arabs Garreta.

Gymnopleurus arabs Garreta, Bull. Soc. Ent. Fr., 1914, p. 357. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 42.

Arabie orientale : Dibba.

Type : Muséum de Paris.

41. — Gymnopleurus mopsus (Pallas).

Scarabaeus mopsus Pallas, Icon. Ins., 1781, p. 3, pl. A, f. 3.

Scarabaeus pilularius Herbst, Käfer, II, 1789, p. 311, pl. 20, f. 5. — Olivier, Entom., I, 1789, p. 161, pl. 10, f. 91. — Preyssl, Verh. Bohm. Ins., 1790, p. 40.

Ateuchus pilularius Panzer, Symb. Entom., 1802, p. 40, pl. 5, f. 56, 57, 58.

Gymnopleurus pilularius Mulsant, Col. Fr. Lamell., 1842, p. 54 (pars). — Reitter, Verh. naturf. Ver. Brünn, 1892, p. 43.

Gymnopleurus dorsalis Mulsant (*l. c.*), p. 55.

Gymnopleurus indistinctus Mulsant, id.

Gymnopleurus laevifrons Mulsant, id.

Gymnopleurus obtusus Mulsant et Rey, Col. Fr. Lamell., 1871, p. 58.

Gymnopleurus mopsus Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., I, 1847, p. 755. — Redtenbacker, Fauna Austr., 1849, p. 420. — Balthasar, Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 41.

Race *Gymnopleurus mopsus persianus* Reitter, Wien. Ent. Zeits., 1909, p. 79.

Var. *Gymnopleurus sinensis* Balthasar, Ent. Blätt, 30, 1934, p. 148; Best. Tab. europ. Col., 115, Copr., I, 1935, p. 41.

La race *persianus* Reitter (à ponctuation assez forte et visible à l'œil nu sur le fond moins fortement chagriné du pronotum) est très marquée; les stries des

élytres sont plus marquées et les interstries offrent des granules assez forts. Elle remplace la forme typique en Iran central.

Reitter considère cette forme comme une variété locale. A plus forte raison considérons-nous la forme *sinensis* Balthasar comme une simple variété; elle est beaucoup moins caractéristique : la sculpture est identique à la forme typique; les différences, bien minimes, résultent de la dépression du dessus des élytres qui est un peu plus accentuée ainsi que les stries qui sont un peu plus marquées. Ces caractères sont d'ailleurs peu constants. Il existe aussi des individus à ponctuations plus fines sur le pronotum, la chagrination étant alors très effacée.

Europe méridionale jusqu'en Tchécoslovaquie. Dalmatie. Caucase. Iran. Chine. Syrie. Nord de l'Afrique.

Type : du *mopsus* Pallas : Musée zoologique de Berlin; du *pilularius* Herbst : id.; les types de Mulsant : Institut Sainte-Marie, Chamond (Loire); du *persianus* Reitter : Musée de Budapest; du *sinensis* Balthasar : coll. Balthasar.

42. — **Gymnopleurus sindensis** Arrow.

Gymnopleurus sindensis Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 66.
Gymnopleurus suspectus Gillet (in litt.).

Sind : Karachi. Husarabad (coll. Gillet).

Type : British Museum.

43. — **Gymnopleurus biharensis** Arrow.

(Pl. II, fig. 16.)

Gymnopleurus biharensis Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 62.

Indes anglaises : Bihar; Chapra.

Type : British Museum.

44. — **Gymnopleurus bombayensis** Arrow.

Gymnopleurus bombayensis Arrow, Fauna Brit. Ind., Col. Lam., III, Copr., 1931, p. 65.

Indes anglaises : Bombay; Baluchistan.

Type : British Museum.

ESPÈCES NON IDENTIFIÉES.

Nous n'avons pu situer dans nos tables les quatre espèces suivantes, par suite de l'insuffisance des descriptions et de l'inaccessibilité des types. Nous reproduisons ci-après les descriptions originales :

Gymnopleurus singularis WATERHOUSE.

Gymnopleurus singularis WATERHOUSE, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), V, 1890, p. 410.

« Oblongus, parum convexus, supra obscure cupreus, surdus, subtus niger, nitidus; thorace subtilissime coriaceo, sat crebre subtiliter punctato, lateribus medio angulatis dein paulo sinuatis, angulis posticis obtusis paulo retrorsum productis; elytris subtilissime coriaceis, striatis, interstitiis guttis minutis nitidis crebre aspersis. »

Long. : 8 ½ lin.

Habitat : Corea (Sir E. BELCHER)

« Closely allied to *G. sinuatus*, of a dull coppery colour shaded with black, and with a silky appearance. The back part of the head is dull, coriaceous, with minute asperate punctures. Thorax very finely but distinctly punctured, the punctures separated generally by three of four diameters of a puncture, the punctures towards the sides appearing slightly asperate. The sides are distinctly but obtusely angular at the middle, and immediately behind this angulation there is a slight but distinct sinuosity; from this point to the base the sides are gently curved inwards and the margins are thickened; the posterior angles are slightly produced backwards, the produced part obtusely rounded. The elytra are finely coriaceous, distinctly striated, the striae indistinctly punctured, the interstices flat, with rather closely placed, minute, shining dots. The metasternum has an impressed median line, which widens out into a somewhat deep impression posteriorly; the anterior part is slightly swollen in te middle; the sloping sides with shining granules.

» This species is very close to *G. maurus* Sharp; but that species is black and has the sides of the thorax more distinctly angular. »

NOTA. — Cet insecte doit vraisemblablement appartenir au genre *Paragymnopleurus* Shipp.

TYPE : British Museum.

Gymnopleurus laetus Hope.

Gymnopleurus laetus Hope, Ann. Mag. Nat. Hist., IX, 1842, p. 494.

« Corpus supra cupreo aeneum, clypeo thoraceque punctulatis, fossula utrinque fortiter impressa. Elytra fere glabra lineisque impressis insignita. Totum corpus infra nigrum et nitidum. »

Long. : 18 mm.; lar. : 13 mm.

Libéria : environs de cap Palmas.

Type : British Museum.

Gymnopleurus atratus Klug.

Gymnopleurus atratus Klug, Symb. Phys., V, 1845, p. 41, f. 4.

« Capite thoraceque impresso punctatis, obsolete maculatis; elytris alutaceis, sparsim elevato punctatis, substriatis, ad suturam transversim plicatis, inaequalibus, niger. »

Long. : 4 ½ lin.

Habitat in Arabia deserta.

« Statura fere et magnitudine *G. cyanei*. Niger. Caput rude punctatum, lineis elevatis tribus, media longitudinali recta, lateralibus obliquis, vertice conjunctis, notatum. Thorax confertim punctatus, punctis foveaque laterali sat magnis impressis, linea longitudinali media et plaga utrinque sat magna oblique transversa laevibus relictis. Elytra alutacea, obsolete striata, sparsim punctata, punctis elevatis parvis, costis disci elevatis et impressionibus ad suturam transversis obsoletis nonnullis inaequalia. Tibiae extus serratae, anticae acute tridentatae, basi crenatae. Femora antica subtus medio unidentata. »

Type : Musée zoologique de Berlin.

Gymnopleurus Barovskyi Kieseritsky.

Gymnopleurus Barovskyi Kieseritsky, Bull. Inst. Zool. appl. Phytopath. Leningrad, 4, 1928.

Décrit du Turkestan.

Nous n'avons pu recueillir d'autres renseignements concernant cette espèce, que la citation du Zoological Record.

INDEX ALPHABÉTIQUE

GENRES.

	Pages.		Pages.
Allogymnopleurus nov. gen.	9, 15, 33	Paragymnopleurus Shipp	5, 9, 15
Garreta nov. gen.	9, 15, 22	*Progymnopleurus* Garreta	5, 15
Gymnopleurus Illiger	4, 15, 40	*Spinigymnopleurus* Shipp	5, 40

ESPECES, RACES, VARIETES, SYNONYMES.

	Pages.		Pages.
abax Sharp	17, 20	*cantharus* Duftschmidt	65
aciculatus Gebler	41, 55	*cantharus* Illiger	56
aeneipes Fairmaire	45, 60	*capicola* Castelnau	33
aenescens Wiedemann	44, 59	*celebicus* Sharp	21
aeneus Harold	36, 39	*centralis* Bates	46, 61
aeruginosus Harold	46, 62	chloris Klug	34, 37
aethiops Sharp	18	*clypeolatus* Mulsant	57
affinis Mac Leay	61	*coeruleovirens* Kolbe	27, 32
Alluaudi Garreta	37, 39	coerulescens Olivier	46, 61
anthracinus Klug	34, 37	Colmanti A. Janssens	49, 64
arabs Garreta	53, 67	*conflagratus* Motschulsky	41, 57
asperatus Mulsant	42, 57	*confusus* Mulsant	57
asperrimus Felsche	51, 65	*consanguineus* Kolbe	30
assamensis Waterhouse	17, 20	consocius Péringuey	36, 38
atratulus Motschulsky	56	*convexiusculus* Motschulsky	65
atratus Klug	70	*coracinus* Fâhraeus	37
atronitidus Mac Leay	65	*coriarius* Herbst	57
atrovirens Kolbe	64	crenulatus Kolbe	24, 30
azureus Fabricius	23, 28	*cribellatus* Motschulsky	42, 57
azureus Reiche	32	*cuprarius* Kolbe	45, 60
		cupreovirens Kolbe	24, 29
Barovskyi Kieseritsky	70	*cupreus* Fâhraeus	59
bicallosus Felsche	51, 64	*cyanescens* Motschulsky	41, 56
bicolor Castelnau	67	*cyanescens* Roth	39
bicolor Latreille	44, 59	cyaneus Fabricius	53, 66
bidentatus Mulsant	56	*cyaneus* Kolbe	45, 60
biharensis Arrow	55, 68		
Bocandei Waterhouse	39	Dejeani Castelnau	26, 31
bombayensis Arrow	55, 68	*Delegorguei* Waterhouse	30
brahminus Waterhouse	16, 19	diffinis Waterhouse	24, 30
bufo Mac Leay	59	*dorsalis* Mulsant	67
		dubius Sharp	21
caelatus Wiedemann	67		
caffer Fâhraeus	23, 28	*ebenus* A. Janssens	23, 29
calcar Sharp	18 21	elegans Klug	45, 61
calignosus Balthasar	57	*exanthema* Wiedemann	38

	Pages.
fastiditus Harold	25, 30
flagellatus Fabricius	41, 56
foricarius Garreta	44, 59
fulgidus Olivier	44, 59
gemmatus Harold	47, 62
Geoffroyi Füessly	41, 55
gibbosus Roth	60
Gilleti Garreta	25, 31
glabriusculus Mulsant	65
gracilipes Kolbe	27, 32
granulatus Fabricius	62
guttatus Linné	61
hilaris Hope	32
Hildebrandti Harold	34, 37
Hornei Waterhouse	57
humanus Mac Leay	48, 63
humeralis Klug	48, 63
ignitus Klug	45, 60
impressus Castelnau	66
inconspicuus Waterhouse	31
indicus Castelnau	66
indigaceus Reiche	36, 39
indistinctus Mulsant	67
infranitens Fairmaire	35, 38
insidiosus Péringuey	24, 29
Jacksoni Waterhouse	50, 64
janthinus Castelnau	27, 32
Jeanneli Garreta	36, 39
kilimanus Kolbe	27, 32
Koenigi Donovan	62
Koenigi Fabricius	45, 61
Krügeri Kolbe	45, 59
lacunosus Klug	47, 63
laetus Hope	70
laevicollis Castelnau	42, 58
laevifrons Mulsant	67
laevis Arrow	27, 32
laeviusculus Kolbe	45, 61
laeviusculus Mulsant	65
Latreillei Castelnau	52, 66
Leei Donovan	20
Leei Fabricius	53, 67
Leei Mac Leay	67
Lichtensteini Fåhraeus	67
lugens Fairmaire	26, 31
Mac Leayi Castelnau	67
maculosus Mac Leay	35, 38
malleolus Kolbe	25, 30
matabelensis A. Janssens	22, 27
maurus Sharp	17, 20
melanarius Harold	16, 18
melancholicus Garreta	42, 58
miliaris Fabricius	53, 66
mimus Balthasar	41, 56
modestus Lansberge	63
modestus Péringuey	48, 63
moerens Kolbe	47, 62
Mombelgi Boucomont	23, 28
mopsus Pallas	54, 67
morosus Fairmaire	22, 28
mundus Mac Leay	30
mundus Wiedemann	27, 33
nigrocupreus A. Janssens	45, 61
nitens Olivier	26, 32
nyassicus Kolbe	28
obtusus Mulsant	67
olivaceus Quedenfeldt	24, 29
Olivieri Castelnau	35, 38
opacus Redtenbacker	26, 31
parvus Mac Leay	47, 62
Pauliani n. sp.	17, 19
Péringueyi Shipp	63
persianus Reitter	54, 67
pilularius Herbst	67
pilularius Mulsant	56, 65
pilularius Sturm	65
planus Sharp	18, 21
plicatulus Fairmaire	43, 59
productus Sharp	20
profanus Fabricius	52, 65
profanus Latreille	32
pumilus Reiche	45, 60
puncticollis Gillet	42, 58
purpureus Garreta	42, 58
pustulatus Kolbe	39
Reichei Waterhouse	50, 64
ruandensis A. Janssens	49, 63
rubrocupreus A. Janssens	23, 29
rudis Sharp	17, 21
ruficornis Motschulsky	24, 29
rugulosus Mulsant	57
rutilans Castelnau	32
scriptus Pallas	61
sericatus Erichson	48, 63
sericeifrons Fairmaire	45, 60
serratus Fischer	57
signaticollis Waterhouse	36, 39
similaris A. Janssens	25, 31
singularis Waterhouse	69
sindensis Arrow	55, 68
sinensis Balthasar	67
sinuatus Fourcroy	56

	Pages.
sinuatus Olivier	17, 20
smaragdifer Walker	24, 29
smaragdinus Fâhraeus	45, 60
somaliensis Lansberge	51, 65
sparsus Sharp	18, 22
spilotus Mac Leay	35, 38
spinotus Boucomont	16, 18
splendens Castelnau	33
splendidus Bertoloni	32
stipes Sharp	17, 19
striatus Sharp	16, 18
Sturmi Mac Leay	51, 65
subauratus Kolbe	45, 60
subcupratus Fâhraeus	34, 37
subtilis Waterhouse	29
sumptuosus Castelnau	27, 33
suspectus Gillet	68
suturalis Mulsant	57
szechouanicus Balthasar	20
thalassinus Klug	34, 37
Thelwalli Waterhouse	47, 62
thoracicus Harold	43, 58
tristis Castelnau	51, 64
tuberculatus Mulsant	56
umbrinus Gerstaecker	37, 39
unicolor Fâhraeus	25, 30
Vanderkelleni Lansberge	45, 60
variolosus Motschulsky	57
violaceus Ballion	41, 55
virens Erichson	45, 60
virescens Müller	41, 56
viridimicans Kolbe	24, 29
Wahlbergi Fâhraeus	27, 39

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

INTRODUCTION 3

Caractéristiques 14

Table des genres 14

Genre *Paragymnopleurus* Shipp 15

Table des espèces du genre *Paragymnopleurus* Shipp 16

Genre *Garreta* nov. gen. 22

Table des espèces du genre *Garreta* nov. gen. 22

Genre *Allogymnopleurus* nov. gen. 33

Table des espèces du genre *Allogymnopleurus* nov. gen. 33

Genre *Gymnopleurus* Illiger 40

Table des espèces du genre *Gymnopleurus* Illiger 40

Espèces non identifiées 69

INDEX ALPHABÉTIQUE... 71

TABLE DES MATIÈRES 74

PLANCHES

PLANCHE I

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

FIG. 1. — *Paragymnopleurus sinuatus* (Olivier) (♂).

FIG. 2. — *Garreta smaragdifer* (Walk.) (♂).

FIG. 3. — *Garreta sumptuosus* (Castelnau) (♂).

FIG. 4. — *Garreta azureus* (Fabricius) (♂).

FIG. 5. — *Garreta morosus* (Fairmaire) (♀).

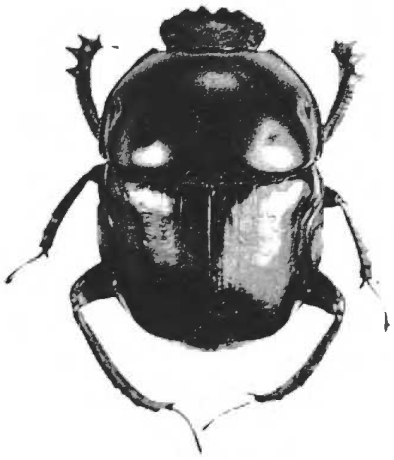
FIG. 6. — *Garreta nitens* (Olivier) (♂).

FIG. 7. — *Allogymnopleurus aeneus* (Harold) (♀).

FIG. 8. — *Allogymnopleurus umbrinus* (Gerstaecker) (♂).

FIG. 9. — *Allogymnopleurus Alluaudi* (Garreta) (♂).

1. Paragymnopleurus sinuatus (Olivier) ♂

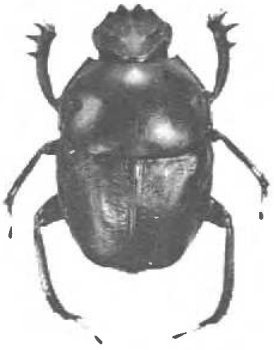


2. Garreta smaragdifer (Walker) ♂

3. Garreta sumptuosus (Castelnau) ♂

4. Garreta azureus (Fabricius) ♂

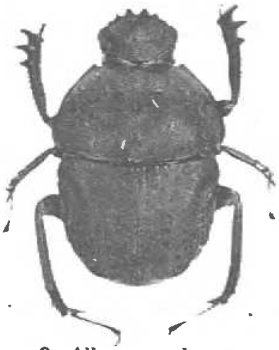
5. Garreta morosus (Fairmaire) ♀



6. Garreta nitens (Olivier) ♂

7. Allogymnopleurus aeneus (Harold) ♀

8. Allogymnopleurus umbrinus (Gerstaecker) ♂



9. Allogymnopleurus Alluaudi (Garreta) ♂

Grossissement : 2,5 env.

A. JANSSENS. — Monographie des *Gymnopleurides*. Coleoptera Lamellicornia.

Phototypie A. Dohmen, Bruxelles.

PLANCHE II

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

FIG. 1. — *Allogymnopleurus spilotus* (Mac Leay) (♂).

FIG. 2. — *Allogymnopleurus Olivieri* (Castelnau) (♂).

FIG. 3. — *Gymnopleurus flagellatus calignosus* (Balthasar) (♀) (type).

FIG. 4. — *Gymnopleurus plicatulus* Fairmaire (♀).

FIG. 5. — *Gymnopleurus thoracicus* Harold (♂).

FIG. 6. — *Gymnopleurus bicolor* Latreille (♂).

FIG. 7. — *Gymnopleurus fulgidus* (Olivier) (♂).

FIG. 8. — *Gymnopleurus aenescens* Wiedemann (♂).

FIG. 9. — *Gymnopleurus cyaneus* (Fabricius) (♂).

FIG. 10. — *Gymnopleurus parvus* Mac Leay (♂).

FIG. 11. — *Gymnopleurus Koenigi* (Fabricius) (♀).

FIG. 12. — *Gymnopleurus miliaris* (Fabricius) (♀).

FIG. 13. — *Gymnopleurus Leei* (Fabricius) (♂).

FIG. 14. — *Gymnopleurus tristis* Castelnau (♂).

FIG. 15. — *Gymnopleurus Reichei* Waterhouse (♀).

FIG. 16. — *Gymnopleurus biharensis* Arrow (♂).

1. Allogymnopleurus spilotus
(MAC LEAY) ♂

2. Allogymnopleurus Olivieri
(CASTELNAU) ♂

3. Gymnopleurus flagellatus calignosus
(BALTHASAR) ♀

4. Gymnopleurus plicatulus
FAIRMAIRE ♀

5. Gymnopleurus thoracicus
HAROLD ♂

6. Gymnopleurus bicolor
LATREILLE ♂

7. Gymnopleurus fulgidus
OLIVIER ♂

8. Gymnopleurus aenescens
WIEDEMANN ♂

9. Gymnopleurus cyaneus
(FABRICIUS) ♂

10. Gymnopleurus parvus
MAC LEAY ♂

11. Gymnopleurus Koenigi
(FABRICIUS) ♀

12. Gymnopleurus miliaris
(FABRICIUS) ♀

13. Gymnopleurus Lecl
(FABRICIUS) ♂

14. Gymnopleurus tristis
CASTELNAU ♂

15. Gymnopleurus Reichei
WATERHOUSE

16. Gymnopleurus biharensis
ARROW ♂

Grossissement : 2,5 env.

A. JANSSENS. – Monographie des *Gymnopleurides*

Phototypie A. Dohmen, Bruxelles.